

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Светлянская средняя общеобразовательная школа  
Воткинский район, с. Светлое, пер. Школьный 8; 427421, тел: (34145)76-5-67; факс: (34145) 76-5-95,  
E-mail: [svetloe.sosh@yandex.ru](mailto:svetloe.sosh@yandex.ru)  
ОКПО 54486040, ОГРН 1021801063778, ИНН/КПП 1804006519/182801001.

ПРИНЯТО  
Педагогическим  
советом «\_31\_» августа\_2023г.  
Протокол № 12

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ Светлянской СОШ  
\_\_\_\_\_ Боброва О.Л.  
Приказ от 31 августа 2023 г. № 31/12 од

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 4223305)

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

для обучающихся 1 – 4 классов

## 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

## 1 КЛАСС

### **Технологии, профессии и производства.**

Природное и техническое окружение человека. 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.

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

Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи.

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

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

Общее представление об основных технологических операциях ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей.

Способы разметки деталей: «на глаз» и «от руки», по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) и изготовление изделий 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 другое. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и другое).

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 другие), их правильное, рациональное и безопасное использование.

Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и другое). 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 другое. Резание бумаги ножницами. Правила безопасного использования ножниц.

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 другие). Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка.

Использование дополнительных отделочных материалов.

### **Конструирование и моделирование.**

Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и другое) 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).

### **ИКТ.**

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Информация. Виды информации.

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)**

Изучение предмета «Труд (технология)» в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне 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 (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.

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

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.

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

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).

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

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** способствует формированию умений:

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.

## **2 КЛАСС**

### **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 другие). 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. Мир профессий. Мастера и их профессии, правила мастера. Культурные традиции. Техника на службе человека.

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

### **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.

Знание 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 другое), 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 инструментами (циркуль).

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 чертежу 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 другие).

### **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.

### **ИКТ**

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Поиск информации. Интернет как источник информации.

### **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

Изучение предмета труда (технологии) во 2 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 (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.

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

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.

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

выполнять правила участия в учебном диалоге: задавать вопросы, дополнять ответы других обучающихся, 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.

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

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 других обучающихся, стараться учитывать их в работе.

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

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.

### **3 КЛАСС**

#### **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 труда (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 инженерных задач на основе изучения природных законов – жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и другие).

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).

### **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 другие). 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 другие), знание 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 другой). 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 другие) 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.

### **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).

### **ИКТ.**

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 другие. 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, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD). Работа с текстовым редактором MicrosoftWord или другим.

### **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

Изучение труда (технологии) в 3 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);

осуществлять анализ предложенных образцов с выделением существенных и несущественных признаков;

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.

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

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.

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

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.

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

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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.

## **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 (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.

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 **1 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по труду (технологии):

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 другие), использовать их в практической работе;

определять наименования отдельных материалов (например, бумага, картон, фольга, пластилин, природные, текстильные материалы) и способы их обработки (сгибание, отрывание, сминание, резание, лепка и другие), 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 другое, сборку изделий с помощью клея, ниток и другое;

оформлять изделия строчкой прямого стежка;

понимать смысл понятий «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование», «апликация»;

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 другие), их свойства (цвет, фактура, форма, гибкость и другие);

называть ручные инструменты (ножницы, игла, линейка) и приспособления (шаблон, стека, булавки и другие), 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 прочее, собирать изделия с помощью клея, пластических масс и другое, 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;

называть профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами, их социальное значение.

К концу обучения во **2 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по труду (технологии):

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 другие);

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 способ 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;

знать профессии людей, работающих в сфере обслуживания.

К концу обучения в **3 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по труду (технологии):

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 другие);

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 конструктора 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 обучающихся);

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.

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

## 1 КЛАСС

№ п / п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практически е работы	
1.1	Природное и техническое окружение человека. Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами	4			Урок «Трудовая деятельность и ее значение в жизни человека» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/4808?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/4808?menuReferrer=catalogue</a>
Итого по разделу		4			
2.1	Природные материалы. Свойства. Технологии обработки. Способы соединения природных материалов	4			Урок «Свойства и заготовка природных материалов» (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2381226?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2381226?menuReferrer=catalogue</a>
2.2	Композиция в художественно-декоративных изделиях	2			Урок «Природа и творчество. Природные материалы. Листья и фантазии» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5365/start/167915/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5365/start/167915/</a> Урок «Фантазия из семян, веточек, шишек, желудей, каштанов» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4224/start/190437/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4224/start/190437/</a> Урок «Композиции и орнаменты из природных материалов» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5094/start/190458/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5094/start/190458/</a>

2.3	Пластические массы. Свойства. Технология обработки. Получение различных форм деталей изделия из пластилина. Мирпрофессий	4			
2.4	Бумага. Ее основные свойства. Виды бумаги. Мирпрофессий	1			Московский чемпионат KidSkills <a href="https://kidskills.mcrpo.ru/">https://kidskills.mcrpo.ru/</a> Музей бумаги «Бузеон» <a href="https://buzeon.ru/">https://buzeon.ru/</a>
2.5	Картон. Его основные свойства. Виды картона.	1			<a href="https://uchebnik.mos.ru/material/globalab/577">https://uchebnik.mos.ru/material/globalab/577</a>
2.6	Сгибание и складывание бумаги	3			<a href="https://rifmovnik.ru/lib/4/book01.htm">https://rifmovnik.ru/lib/4/book01.htm</a>
2.7	Ножницы – режущий инструмент. Резание бумаги и тонкого картона ножницами. Понятие «конструкция». Мирпрофессий	3			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2016/05/19/tehnologiya-0">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2016/05/19/tehnologiya-0</a>
2.8	Шаблон – приспособление. Разметка бумажных деталей по шаблону	5			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2015/12/06/urok-tehnologii-v-1-klasse-tema-uroka-razmetka-detaley-po">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2015/12/06/urok-tehnologii-v-1-klasse-tema-uroka-razmetka-detaley-po</a>
2.9	Общее представление о тканях и нитках. Мирпрофессий	1			Всероссийский музей декоративного искусства <a href="https://damuseum.ru/">https://damuseum.ru/</a>
2.1 0	Швейные иглы и приспособления	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2023/01/15/igla-truzhenitsa-cto-umeet-igla">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2023/01/15/igla-truzhenitsa-cto-umeet-igla</a>
2.1	Варианты строчки прямого	3			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5366/conspect/190499/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5366/conspect/190499/</a>

1	стежка (перевивы). Вышивка				
2.1	Выставка работ.	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/conspect/170952/</a>
2	Итоговое занятие				
Итого по разделу		29			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		33	0	0	



## 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контрольные работы	Практические работы	
1.1	Средства художественной выразительности (композиция, цвет, форма, размер, тон, светотень, симметрия) в работах мастеров. Мир профессий. Мастера и их профессии	5			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4311/conspect/219010/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4311/conspect/219010/</a>
Итого по разделу		5			
2.1	Технология и технологические операции ручной обработки материалов	4			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/conspect/220135/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/conspect/220135/</a>
2.2	Технология и технологические операции ручной обработки материалов (общее представление)	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/conspect/220135/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/conspect/220135/</a>
2.3	Элементы графической грамоты. Мир профессий	2			<a href="https://urok.1sept.ru/articles/578962">https://urok.1sept.ru/articles/578962</a>
2.4	Разметка прямоугольных деталей от двух прямых углов по линейке	3			
2.5	Угольник – чертежный	1			

	(контрольно-измерительный) инструмент. Разметка прямоугольных деталей по угольнику				
2.6	Циркуль – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка круглых деталей циркулем	2			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2015/08/29/umk-nachalnaya-shkola-xxi-veka-2-klass-tema-uroka-tsirkul">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2015/08/29/umk-nachalnaya-shkola-xxi-veka-2-klass-tema-uroka-tsirkul</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5973/main/220256/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5973/main/220256/</a>
2.7	Подвижное и неподвижное соединение деталей. Соединение деталей изделия	5			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2022/06/08/konspekt-uroka-tehnologiya-podvizhnye-igrushki">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2022/06/08/konspekt-uroka-tehnologiya-podvizhnye-igrushki</a> <a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2021/01/17/konspekt-uroka-po-tehnologii-shkola-rossii-2-klass-tema">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2021/01/17/konspekt-uroka-po-tehnologii-shkola-rossii-2-klass-tema</a>
2.8	Машины на службе у человека. Мир профессий	2			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2020/03/25/kak-mashiny-pomogayut-cheloveku">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2020/03/25/kak-mashiny-pomogayut-cheloveku</a>
2.9	Технология обработки текстильных материалов. Натуральные ткани. Основные свойства натуральных тканей. Мир профессий	2			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2021/05/24/urok-tehnologii-vo-2-klasse-distantionnoe-obuchenie">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2021/05/24/urok-tehnologii-vo-2-klasse-distantionnoe-obuchenie</a>
2.10	Технология изготовления швейных изделий. Лекало. Строчка косого стежка и ее варианты	6			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2021/05/15/konspekt-uroka-po-tehnologii-2-klass-tema-strochka-kosogo">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2021/05/15/konspekt-uroka-po-tehnologii-2-klass-tema-strochka-kosogo</a>

Итого по разделу		28		
3.1	Проверочная работа	1	1	
Итого по разделу		1		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34	1	0

### 3 КЛАСС

№ п / п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Вс его	Контроль ы работы	Практичес ки работы	
1. 1	Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов	2			
Итого по разделу		2			
2. 1	Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение	3			Технология. 3 класс. Методическое пособие для учителя, ID:50600224, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/50600224?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/50600224?menuReferrer=catalogue</a> Сценарий урока «Учимся работать на компьютере», ID: 808036, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/808036">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/808036</a>
Итого по разделу		3			
3. 1	Способы получения объемных рельефных форм и изображений. (технология обработки пластических масс, креповой бумаги, фольги). Мир профессий	4			Технология. 3 класс. Методическое пособие для учителя, ID:50600224, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/50600224?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/50600224?menuReferrer=catalogue</a> Проект «Авторская подарочная упаковка», ID: 571, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material/globalab/571">https://uchebnik.mos.ru/material/globalab/571</a> Сценарий урока «Объём и объёмные формы. Развёртка. 3 класс», ID: 1437161, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/lesson_templates/14371">https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/lesson_templates/14371</a>

					<a href="#">61</a>
3. 2	Способы получения объемных рельефных форм и изображений Фольга. Технология обработки фольги. Мир профессий	1			Технология. 3 класс. Методическое пособие для учителя, ID: 50600224, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/50600224?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/50600224?menuReferrer=catalogue</a> Сценарий урока «Поделка. Хранитель сокровищ», ID: 1775205, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1775205">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1775205</a>
3. 3	Архитектура и строительство. Гофрокартон. Его строение свойства, сферы использования. Мир профессий	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5592/conspect/221119/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5592/conspect/221119/</a>
3. 4	Объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертеж развертки. Мир профессий	6			<a href="https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/uroki/tiekhnologhichieskaia_k_arta_uroka_tiekhnologhii_3_klass_tiema_izghotovlieniie_ma">https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/uroki/tiekhnologhichieskaia_k_arta_uroka_tiekhnologhii_3_klass_tiema_izghotovlieniie_ma</a>
3. 5	Технологии обработки текстильных материалов	4			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/3/">https://resh.edu.ru/subject/8/3/</a>
3. 6	Пришивание пуговиц. Ремонт одежды	2			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5601/conspect/221038/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5601/conspect/221038/</a>
3. 7	Современные производства и профессии (история швейной машины или другое). Мир профессий	4			<a href="https://multiurok.ru/files/klassnyi-chas-3-klass-mir-profiessii.html">https://multiurok.ru/files/klassnyi-chas-3-klass-mir-profiessii.html</a>
Итого по разделу		22			

4. 1	Конструирование изделий из разных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям. Мирпрофессий	6			Технология. 3 класс. Методическое пособие для учителя, ID:50600224, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/50600224?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/50600224?menuReferrer=catalogue</a> Проект «Создание модели из деталей конструктора», ID 572, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material/globalab/572">https://uchebnik.mos.ru/material/globalab/572</a>
Итого по разделу		6			
5. 1	<b>Проверочная работа</b>	1	1		
Итого по разделу		1			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34	1	0	

#### 4 КЛАСС

№ п / п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.1	Технологии, профессии и производства. Современные производства и профессии	2			
Итого по разделу		2			
2.1	Информационно-коммуникационные технологии	3			Технология. 4 класс. Методическое пособие для учителя, ID: 54475113, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/54475113?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/54475113?menuReferrer=catalogue</a> Проект «Домашнее книгоиздание», ID: 590, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material/globalab/590">https://uchebnik.mos.ru/material/globalab/590</a> Сценарий урока «Архитектурная керамика. Изразец», ID: 6550746, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/655074">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/655074</a> Сценарий урока «Дом. Макет комнаты», ID: 24930, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/24930">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/24930</a>
Итого по разделу		3			
3.1	Конструирование робототехнических моделей	5			Технология. 4 класс. Методическое пособие для учителя, ID: 54475113, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/54475113?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/54475113?menuReferrer=catalogue</a> Проект «Собираем

					роботов», ID: 584, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material/globalab/584">https://uchebnik.mos.ru/material/globalab/584</a> Сценарий урока «Раскладная открытка», ID: 24925, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/24925">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/24925</a> Технология. 4 класс. Методическое пособие для учителя, ID: 54475113, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/54475113?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/54475113?menuReferrer=catalogue</a> Сценарий урока «Робототехника. Программирование модели с датчиками в Scratch», ID: 89445, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/lesson_templates/89445">https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/lesson_templates/89445</a>
Итого по разделу		5			
4.1	Конструирование сложных изделий из бумаги и картона	4			Технология. 4 класс. Методическое пособие для учителя, ID: 54475113, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/54475113?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/54475113?menuReferrer=catalogue</a> Проект «Домашнее книгоиздание», ID: 590, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material/globalab/590">https://uchebnik.mos.ru/material/globalab/590</a> Сценарий урока «Открытка к 23 февраля», ID: 1620874, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1620874">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1620874</a> Сценарий урока «Филин», ID: 967201, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/967201">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/967201</a>
4.2	Конструирование объемных изделий из разверток	3			
4.3	Интерьеры разных времен. Декор интерьера. Мир профессий	3			Технология. 4 класс. Методическое пособие для учителя, ID: 54475113, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/54475113?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/54475113?menuReferrer=catalogue</a> Сценарий урока



					«Флористика. Букет», ID: 24917, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/24917">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/24917</a>
4.4	Синтетическиематериалы. Мир профессий	5			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5655/conspect/222706/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5655/conspect/222706/</a>
4.5	История одежды и текстильных материалов. Мирпрофессий	5			Технология. 4 класс. Методическое пособие для учителя, ID: 54475113, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/54475113?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/54475113?menuReferrer=catalogue</a> Проект «Плетем узлы», ID: 589, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material/globalab/589">https://uchebnik.mos.ru/material/globalab/589</a> Сценарий урока «Узелковое плетение. Браслет», ID: 1789285, ссылка: <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1789285">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1789285</a>
4.6	Конструирование и моделирование. Конструирование изделий из разных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям	3			
Итогопоразделу		23			
5.1	Подготовка портфолио. <b>Проверочная работа</b>	1	1		
Итогопоразделу		1			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34	1	0	



# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 1 КЛАСС

№ п/ п	Темаурока	Количествочасов			Электронныецифровыеобразовательныересурсы
		Все го	Контрольнѐра боты	Практическиѐра боты	
1	Мир вокруг нас (природный и рукотворный)	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5363/consept/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5363/consept/</a>
2	Техника на службе человека (в воздухе, на земле и на воде)	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4229/main/170567/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4229/main/170567/</a>
3	Традиции и праздники народов России, ремѐсла, обычаи	1			
4	Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания	1			
5	Природа и творчество. Природные материалы. Сбор листьев и способы их засушивания	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2017/10/11/konspekt-uroka-tehnologii-v-1-klasse-rabota-s-prirodnym">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2017/10/11/konspekt-uroka-tehnologii-v-1-klasse-rabota-s-prirodnym</a>
6	Семена разных растений. Составление композиций из семян	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4224/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4224/start/</a>
7	Объемные природные материалы (шишки, жѐлуди, каштаны). Конструирование объемных изделий из них	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4224/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4224/start/</a>

8	Способы соединения природных материалов	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2021/04/23/konspekt-uroka-po-tehnologii-1-klass-tema-uroka-prirodnye">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2021/04/23/konspekt-uroka-po-tehnologii-1-klass-tema-uroka-prirodnye</a>
9	Понятие «композиция». Центровая композиция. Точечное наклеивание листьев.	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5094/conspect/190457/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5094/conspect/190457/</a>
10	«Орнамент». Разновидности композиций, Композиция в полосе	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5094/conspect/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5094/conspect/</a>
11	Материалы для лепки (пластилин, пластические массы). Свойства пластических масс	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2020/11/23/materialy-dlya-lepki-cto-mozhet-plastilin">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2020/11/23/materialy-dlya-lepki-cto-mozhet-plastilin</a>
12	Изделие. Основа и детали изделия. Понятие «технология»	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/1/">https://resh.edu.ru/subject/8/1/</a>
13	Формообразование деталей изделия из пластилина	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2013/11/04/prezentatsii-dlya-urokov-tekhnologii-v-1-klasse-rabota-s">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2013/11/04/prezentatsii-dlya-urokov-tekhnologii-v-1-klasse-rabota-s</a>
14	Объемная композиция. Групповая творческая работа – проект	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5095/conspect/168041/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5095/conspect/168041/</a>
15	Бумага. Ее основные свойства. Виды бумаги	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4230/conspect/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4230/conspect/</a>
16	Картон. Его основные свойства. Виды картона	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4230/conspect/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4230/conspect/</a>
17	Сгибание и складывание бумаги. (Составление композиций из несложной сложенной детали)	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4230/conspect/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4230/conspect/</a>

18	Сгибание и складывание бумаги (Основные формы оригами и их преобразование)	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4230/conspet/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4230/conspet/</a>
19	Складывание бумажной детали гармошкой	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5968/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5968/main/</a>
20	Режущий инструмент ножницы. Их назначение, конструкция. Правила пользования	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5965/conspet/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5965/conspet/</a>
21	Приемы резания ножницами по прямой, кривой и ломаной линиям	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5970/conspet/170636/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5970/conspet/170636/</a>
22	Резаная аппликация	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5969/conspet/170657/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5969/conspet/170657/</a>
23	Шаблон – приспособление для разметки деталей. Разметка по шаблону	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5969/conspet/170657/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5969/conspet/170657/</a>
24	Разметка по шаблону и вырезание нескольких деталей из бумаги	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5969/conspet/170657/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5969/conspet/170657/</a>
25	Преобразование правильных форм в неправильные	1			
26	Составление композиций из деталей разных форм	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2022/03/29/priemy-rezaniya-nozhnitsami-po-krivym-liniyam-sdelat">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2022/03/29/priemy-rezaniya-nozhnitsami-po-krivym-liniyam-sdelat</a>
27	Изготовление деталей по шаблону из тонкого картона	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2014/04/09/konspekt-otkrytogo-uroka-po-tekhnologii-shablon-kak">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2014/04/09/konspekt-otkrytogo-uroka-po-tekhnologii-shablon-kak</a>
28	Общее представление о тканях и	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-">https://nsportal.ru/nachalnaya-</a>

	нитках				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4228/start/170848/shkola/tehnologiya/2015/05/21/konspekt-uroka-tehnologiya-1-klass-tema-uroka-odezhda-tkanhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/4228/start/170848/">shkola/tehnologiya/2015/05/21/konspekt-uroka-tehnologiya-1-klass-tema-uroka-odezhda-tkanhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/4228/start/170848/</a>
29	Швейные иглы и приспособления. Назначение. Правила обращения. Строчка прямого стежка	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5366/conspect/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5366/conspect/</a>
30	Вышивка – способ отделки изделий. Мережка (осыпание края заготовки из ткани)	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2021/01/16/otdelka-izdeliy-iz-tkani-pryamaya-strochka-1-klass">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2021/01/16/otdelka-izdeliy-iz-tkani-pryamaya-strochka-1-klass</a>
31	Строчка прямого стежка, ее варианты – перевивы	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2021/01/16/otdelka-izdeliy-iz-tkani-pryamaya-strochka-1-klass">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2021/01/16/otdelka-izdeliy-iz-tkani-pryamaya-strochka-1-klass</a>
32	Отделка швейного изделия (салфетки, закладки) строчками прямого стежка	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2021/01/16/otdelka-izdeliy-iz-tkani-pryamaya-strochka-1-klass">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2021/01/16/otdelka-izdeliy-iz-tkani-pryamaya-strochka-1-klass</a>
33	Выставка работ. Итоговое занятие	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	0	0	

## 2 КЛАСС

№ п/ п	Темаурока	Количествочасов			Электронныицифровыеобразовательныи ересурсы
		Все го	Контрольныи работы	Практическии работы	
1	Мастера и их профессии. Повторение и обобщение пройденного в первом классе	1			
2	Средства художественной выразительности: цвет, форма, размер. Общепредставление	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4311/conspect/219010/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4311/conspect/219010/</a>
3	Средства художественной выразительности: цвет в композиции	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4311/conspect/219010/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4311/conspect/219010/</a>
4	Виды цветочных композиций (центральная, вертикальная, горизонтальная)	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2023/01/28/urok-tehnologii-izdelie-tsvetochnaya-kompozitsiya">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2023/01/28/urok-tehnologii-izdelie-tsvetochnaya-kompozitsiya</a>
5	Светотень. Способы ее получения формообразованием белых бумажных деталей	1			<a href="https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2017/12/22/konspekt-po-tehnologii-2-klass-na-temu-beloe-izobrazhenie-na">https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2017/12/22/konspekt-po-tehnologii-2-klass-na-temu-beloe-izobrazhenie-na</a>
6	Биговка – способ сгибания тонкого картона и плотных видов бумаги	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5972/conspect/31086/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5972/conspect/31086/</a>
7	Биговкапокривымлиниям	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5972/conspect/31086/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5972/conspect/31086/</a>
8	Изготовление сложных выпуклых форм на деталях из	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2018/06/11/chto-takoe-simmetriya-kak-poluchit-simmetrichnye-detali">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2018/06/11/chto-takoe-simmetriya-kak-poluchit-simmetrichnye-detali</a>

	тонкого картона и плотных видов бумаги				
9	Конструирование складной открытки со вставкой	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2013/01/18/urok-po-zanimatelnomu-trudu-vo-2-m-klasse">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2013/01/18/urok-po-zanimatelnomu-trudu-vo-2-m-klasse</a>
10	Технология и технологические операции ручной обработки материалов (общее представление)	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2014/12/18/tekhnologicheskaya-karta-uroka-tekhnologii-0">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2014/12/18/tekhnologicheskaya-karta-uroka-tekhnologii-0</a>
11	Линейка – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Понятие «чертеж». Линии чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира)	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2018/11/15/konspekt-uroka-po-tehnologii-na-temu-lineyka-operatsii">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2018/11/15/konspekt-uroka-po-tehnologii-na-temu-lineyka-operatsii</a>
12	Понятие «чертеж». Линии чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира)	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2023/01/19/urok-tehnologii-2-klass-po-teme-chto-takoe-chertyozh-i-kak">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2023/01/19/urok-tehnologii-2-klass-po-teme-chto-takoe-chertyozh-i-kak</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/conspect/220135/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/conspect/220135/</a>
13	Разметка прямоугольных деталей от двух прямых углов по линейке	1			<a href="https://multiurok.ru/files/tiekhnologichieskaia-karta-uroka-tiekhnologhii-9.html">https://multiurok.ru/files/tiekhnologichieskaia-karta-uroka-tiekhnologhii-9.html</a>
14	Конструирование усложненных изделий из бумаги	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2013/02/14/tema-uroka-obemnoe-modelirovanie-i-konstruirovanie-iz">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2013/02/14/tema-uroka-obemnoe-modelirovanie-i-konstruirovanie-iz</a>
15	Конструирование усложненных изделий из бумаги	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2013/02/14/tema-uroka-obemnoe-modelirovanie-i-konstruirovanie-iz">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2013/02/14/tema-uroka-obemnoe-modelirovanie-i-konstruirovanie-iz</a>
16	Угольник – чертежный	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-">https://nsportal.ru/nachalnaya-</a>



	(контрольно-измерительный) инструмент. Разметка прямоугольных деталей по угольнику				<a href="http://shkola.tekhnologiya/2016/12/18/prezentatsiya-po-tehnologii-2-klass-luttseva-zueva-mozhno">shkola/tekhnologiya/2016/12/18/prezentatsiya-po-tehnologii-2-klass-luttseva-zueva-mozhno</a>
17	Циркуль. Его назначение, конструкция, приемы работы. Круг, окружность, радиус	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5973/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5973/main/</a>
18	Чертеж круга. Деление круглых деталей на части. Получение секторов из круга	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2018/04/20/konspekt-uroka-tehnologii-mozhno-li-bez-shablona-razmetit">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2018/04/20/konspekt-uroka-tehnologii-mozhno-li-bez-shablona-razmetit</a>
19	Подвижное и соединение деталей. Шарнир. Соединение деталей на шпильку	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4313/conspect/20278/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4313/conspect/20278/</a>
20	Подвижное соединение деталей шарнирно проволоку	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4313/conspect/20278/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4313/conspect/20278/</a>
21	Шарнирный механизм по типу игрушки-дергунчик	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2016/04/25/uchebno-metodicheskiy-komplekt-konspekt-0">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2016/04/25/uchebno-metodicheskiy-komplekt-konspekt-0</a>
22	«Щелевой замок» - способ разъемного соединения деталей	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2021/01/17/konspekt-uroka-po-tehnologii-shkola-rossii-2-klass-tema">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2021/01/17/konspekt-uroka-po-tehnologii-shkola-rossii-2-klass-tema</a>
23	Разъемное соединение вращающихся деталей	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2016/05/02/konspekt-uroka-po-tehnologii-2-klass-shkola-rossii-mozhno">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2016/05/02/konspekt-uroka-po-tehnologii-2-klass-shkola-rossii-mozhno</a>
24	Транспорт и машины специального назначения	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2020/05/18/konspekt-uroka-kak-mashiny-pomogayut-cheloveku-2-klass">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2020/05/18/konspekt-uroka-kak-mashiny-pomogayut-cheloveku-2-klass</a>
25	Макет автомобиля	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4314/main/130710/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4314/main/130710/</a>

26	Натуральные ткани, трикотажное полотно, нетканые материалы	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2021/05/24/urok-tehnologii-vo-2-klasse-distantionnoe-obuchenie">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2021/05/24/urok-tehnologii-vo-2-klasse-distantionnoe-obuchenie</a>
27	Виды ниток. Их назначение, использование	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2020/04/09/prezentatsiya-po-trudu-dlya-2-klasse-kakie-byvayut-nitki">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2020/04/09/prezentatsiya-po-trudu-dlya-2-klasse-kakie-byvayut-nitki</a>
28	Строчка косого стежка. Назначение. Безузелковое закрепление нитки на ткани. Зашивания разреза	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2021/05/15/konspekt-uroka-po-tehnologii-2-klasse-tema-strochka-kosogo">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2021/05/15/konspekt-uroka-po-tehnologii-2-klasse-tema-strochka-kosogo</a>
29	Разметка и выкраивание прямоугольного швейного изделия. Отделка вышивкой	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2015/05/18/urok-tehnologii-na-temu-dinozavrylepka-iz-plastelina">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2015/05/18/urok-tehnologii-na-temu-dinozavrylepka-iz-plastelina</a>
30	Сборка, сшивание швейного изделия	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2018/03/10/konspekt-uroka-tehnologiya-na-temu-uchimsya-shit">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2018/03/10/konspekt-uroka-tehnologiya-na-temu-uchimsya-shit</a>
31	Лекало. Разметка и выкраивание деталей швейного изделия по лекалу	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5978/main/220666/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5978/main/220666/</a>
32	Итоговый контроль за год (проверочная работа)	1	1		
33	Изготовление швейного изделия с отделкой вышивкой	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2015/05/18/urok-tehnologii-na-temu-dinozavrylepka-iz-plastelina">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2015/05/18/urok-tehnologii-na-temu-dinozavrylepka-iz-plastelina</a>
34	Изготовление швейного изделия с отделкой вышивкой	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2015/05/18/urok-tehnologii-na-temu-dinozavrylepka-iz-plastelina">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2015/05/18/urok-tehnologii-na-temu-dinozavrylepka-iz-plastelina</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	0	

### 3 КЛАСС

№ п/ п	Темаурока	Количествочасов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контрольные работы	Практические работы	
1	Технологии, профессии и производства. Повторение и обобщение пройденного во втором классе	1			
2	Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов	1			
3	Знакомимся с компьютером. Назначение, основные устройства	1			
4	Компьютер – твой помощник. Запоминающие устройства – носители информации	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5597/main/220752/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5597/main/220752/</a>
5	Работа с текстовой программой	1			<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-na-temu-znakomimsya-s-kompyuterom-klass-umk-shkola-rossii-3142837.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-na-temu-znakomimsya-s-kompyuterom-klass-umk-shkola-rossii-3142837.html</a>
6	Как работает скульптор. Скульптуры разных времен и народов	1			
7	Рельеф. Придание поверхности фактуры и объема	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5600/concept/220803/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5600/concept/220803/</a>
8	Как работает художник-декоратор. Материалы художника, художественные технологии	1			

9	Свойства креповой бумаги. Способы получение объемных форм	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4469/conspect/221877/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4469/conspect/221877/</a>
10	Способы получения объемных рельефных форм и изображений Фольга. Технология обработки фольги	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4044/main/220930/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4044/main/220930/</a>
11	Архитектура и строительство. Гофрокартон. Его строение свойства, сферы использования	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5592/conspect/221119/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5592/conspect/221119/</a>
12	Плоские и объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертежразвертки. Рицовка	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4467/conspect/222923/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4467/conspect/222923/</a>
13	Плоские и объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертежразвертки. Рицовка	1			
14	Разверткакоробки с крышкой	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2018/05/17/konspekt-uroka-prezentatsiya-po-tehnologii-po-teme">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2018/05/17/konspekt-uroka-prezentatsiya-po-tehnologii-po-teme</a>
15	Оклеивание деталей коробки с крышкой	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5593/main/221151/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5593/main/221151/</a>
16	Конструированиесложныхразверток	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5593/main/221151/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5593/main/221151/</a>
17	Конструированиесложныхразверток	1			
18	Строчка косого стежка (крестик, стебельчатая). Узелковое закрепление нитки на ткани. Изготовлениешвейногоизделия	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5977/conspect/220570/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5977/conspect/220570/</a>
19	Строчка косого стежка (крестик, стебельчатая). Узелковое закрепление нитки на ткани.	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5977/conspect/220570/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5977/conspect/220570/</a>

	Изготовление швейного изделия				
20	Строчка петельного стежка и ее варианты. Изготовление многодетального швейного изделия	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4036/conspect/220952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4036/conspect/220952/</a>
21	Строчка петельного стежка и ее варианты. Изготовление многодетального швейного изделия	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4036/conspect/220952/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4036/conspect/220952/</a>
22	Пришивание пуговиц. Ремонт одежды. Конструирование и изготовление изделия (из нетканого полотна) с отделкой пуговицей	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5601/conspect/221038/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5601/conspect/221038/</a>
23	Проект. Коллективное дидактическое пособие для обучения счету (с застежками на пуговицы)	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5601/main/221043/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5601/main/221043/</a>
24	История швейной машины. Способ изготовления изделий из тонкого трикотажа стяжкой	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4510/conspect/221065/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4510/conspect/221065/</a>
25	История швейной машины. Способ изготовления изделий из тонкого трикотажа стяжкой	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4510/conspect/221065/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4510/conspect/221065/</a>
26	Пришивание бусины на швейное изделие	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4466/start/221093/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4466/start/221093/</a>
27	Пришивание бусины на швейное изделие	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4466/start/221093/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4466/start/221093/</a>
28	Подвижное и неподвижное соединение деталей из деталей	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5594/conspect/221730/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5594/conspect/221730/</a>

	наборов типа «Конструктор». Профессиитехнической, инженерной направленности				
29	Конструирование моделей с подвижным и неподвижным соединением из деталей набора типа «Конструктор» или из разных материалов	1			
30	Простые механизмы. Рычаг. Конструирование моделей качелей из деталей набора типа «Конструктор», или из разных материалов	1			
31	Простые механизмы. Ножничный механизм. Конструирование моделей с ножничным механизмом из деталей набора типа «Конструктор», или из разных материалов	1			
32	Итоговый контроль за год (проверочная работа)	1	1		
33	Конструирование модели робота из деталей набора типа «Конструктор» или из разных материалов	1			
34	Конструирование модели транспортного робота из деталей набора типа «Конструктор» или из разных материалов	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	0	

## 4 КЛАСС

№ п/ п	Темаурока	Количествочасов			Электронныцифровыеобразовате льныересурсы
		Все го	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение изученного в 3 классе. Современные синтетические материалы	1			<a href="https://solncesvet.ru/opublikovannyie-materialyi/tehnologiya-4-klass-1-urok-lutceva-ea-zu2256/">https://solncesvet.ru/opublikovannyie-materialyi/tehnologiya-4-klass-1-urok-lutceva-ea-zu2256/</a>
2	Современныепроизводства и профессии	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4562/consept/173990/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4562/consept/173990/</a>
3	Информация. Интернет	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4562/consept/173990/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4562/consept/173990/</a>
4	Графическийредактор	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/consept/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/consept/</a>
5	Групповой проект в рамках изучаемой тематики	1			<a href="https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2020/07/25/urok-robototehniki-v-4-klasse-chto-zastavlyaet-predmety">https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2020/07/25/urok-robototehniki-v-4-klasse-chto-zastavlyaet-predmety</a>
6	Робототехника. Видыроботов	1			
7	Конструированиеробота	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4562/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4562/main/</a>
8	Электронныеустройства. Контроллер, двигатель	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2014/05/26/konspekt-dopolnitelnogo-obedineniya-potemerabota-s">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2014/05/26/konspekt-dopolnitelnogo-obedineniya-potemerabota-s</a>
9	Программированиеробота	1			
10	Испытания и презентацияробота	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4762/start/222815/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4762/start/222815/</a>
11	Конструированиесложнойоткрытки	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5726/main/222390/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5726/main/222390/</a>

12	Конструирование сложных изделий из бумаги и картона	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5725/concept/222331/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5725/concept/222331/</a>
13	Конструирование объемного изделия военной тематики	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4568/start/222788/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4568/start/222788/</a>
14	Конструирование объемного изделия – подарок женщине, девочке	1			
15	Изменение форм деталей объемных изделий. Изменениеразмеровдеталейразвертки	1			<a href="https://urok.1sept.ru/articles/654094">https://urok.1sept.ru/articles/654094</a>
16	Построение развертки с помощью линейки и циркуля	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/concept/218550/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/concept/218550/</a>
17	Построение развертки многогранной пирамиды циркулем	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/concept/218550/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/concept/218550/</a>
18	Декор интерьера. Художественная техника декупаж	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4564/main/222417/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4564/main/222417/</a>
19	Природные мотивы в декоре интерьера	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4564/main/222417/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4564/main/222417/</a>
20	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов. Подвижносоединениедеталейнапроволоку(толстуюнитку)	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4313/concept/220278/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4313/concept/220278/</a>
21	Полимеры. Виды полимерных материалов, их свойства	1			<a href="https://tepka.ru/tehnologiya_4/19.html">https://tepka.ru/tehnologiya_4/19.html</a>
22	Технология обработки полимерных материалов (на выбор, например)	1			
23	Конструирование сложных форм из пластиковых трубочек	1			
24	Конструирование объемных	1			



	геометрических конструкций из разных материалов				
25	Синтетическиеткани, их свойства	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5655/start/222707/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5655/start/222707/</a>
26	Мода, одежда и ткани разных времен. Ткани натурального и искусственного происхождения	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5655/start/222707/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5655/start/222707/</a>
27	Способ драпировки тканей. Исторический костюм	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5655/start/222707/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5655/start/222707/</a>
28	Одежда народов России. Составные части костюмов и платьев, их конструктивные и декоративные особенности	1			
29	Строчка крестообразного стежка. Строчка петлеобразного стежка. Аксессуары в одежде	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5691/start/222761/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5691/start/222761/</a>
30	Строчка крестообразного стежка. Строчка петлеобразного стежка. Аксессуары в одежде	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5691/start/222761/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5691/start/222761/</a>
31	Конструкция «пружина» из полос картона или металлических деталей наборов типа «Конструктор»	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/4/">https://resh.edu.ru/subject/8/4/</a>
32	Подготовка портфолио. Проверочная работа	1	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6408/consept/222896/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6408/consept/222896/</a>
33	Конструкции с ножничным механизмом	1			<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2019/02/03/uchebno-metodicheskiy-kompleks-k-uroku-tehnologii-4-klass">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2019/02/03/uchebno-metodicheskiy-kompleks-k-uroku-tehnologii-4-klass</a>
34	Конструкция с рычажным механизмом	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4571/star">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4571/star</a>

					<a href="#">t/222869/</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	1	0		

## Приложение 1

### **Достижение личностных результатов в рамках реализации и модуля «Школьный урок» Рабочей программы воспитания**

Реализация педагогическим работником воспитательного потенциала уроков труд (технология) предполагает следующее:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания уроков для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

- включение в содержание уроков целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;

- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

- применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу школы, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

## **Критерии оценивания**

### **Особенности оценивания предметных результатов по учебному предмету «Труд» в соответствии с ФГОСНОО и ФОПНОО**

В силу особого статуса отметок тематического контроля, при их выставлении в обязательном порядке применяется *уровневый принцип*, когда отметка выставляется согласно фактическому уровню освоения обучающимся учебного материала:

Высокий уровень - 5 «отлично» – за свободное системное владение темой, выполнение прикладных и творческих заданий, в т.ч. с опорой на любые УУД;

Повышенный уровень - 4 «хорошо» – за способность самостоятельно переносить полученные по теме знания и способы деятельности в новые учебные контексты; уверенное обращение к терминологии темы и любым познавательным УУД;

Базовый уровень - 3 «удовлетворительно» – за освоение основ темы, ориентировку в терминах темы, самостоятельное применение базовых логических действий;

Ниже базового уровня - 2 «неудовлетворительно» – за фактическое невыполнение заданий тематической контрольной работы, а лишь попытки приступить к их выполнению;

Недостаточный уровень - 1 «неудовлетворительно» – за полное отсутствие попыток выполнения заданий.

### **Нормы оценок знаний и умений учащихся по устному опросу**

#### ***Оценка «5» ставится:***

- полностью освоил учебный материал;
- умеет изложить его своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

#### ***Оценка «4» :***

- в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

#### ***Оценка «3»:***

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы.

#### ***Оценка «2»:***

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить его своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

### **Примерные нормы оценок выполнения учащимися графических заданий и практических работ**

#### ***Отметка «5»:***

- творчески планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задание;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

#### ***Отметка «4»:***

- правильно планирует выполнение работы;

- самостоятельно использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задание;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

***Отметка «3»:***

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;

- допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание;  
- затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

**Отметка «2»:**

- не может правильно спланировать выполнение работы;  
- не может использовать знания программного материала;  
- допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание;  
- не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

**Оценивание теста учащихся производится по следующей системе**

«5» - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;  
«4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 71 до 89 % от общего количества;  
«3» - соответствует работе, содержащей 50 – 70 % правильных ответов.  
«2» - соответствует работе, содержащей менее 50 % правильных ответов.

**Критерии оценки проекта**

1. Оригинальность темы и идеи проекта.
2. Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
3. Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).
4. Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).
5. Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).
6. Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).
7. Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).

Разложить критерии по трём составляющим качества образования, а также три уровня сформированности компетентности:

- 2 – выше среднего
- 1 – средний
- 0 – ниже среднего.

Максимально возможное количество баллов: 14

«2» - 6 баллов и ниже «4 и ниже»;

«3» - 6-8 баллов (42%);

«4» - 9 – 11 баллов (65%);

«5» -12 и более (85% и выше).

2 класс

**I. Теоретическая часть.**

**Верный вариант обведи кружком или запиши ответ.**

1. Выбери инструменты при работе с бумагой:

1. ножницы;
2. игла;
3. линейка;
4. карандаш.

2. Для чего нужен шаблон?

1. Чтобы получить много одинаковых деталей;
2. чтобы получить одну деталь.

3. На какую сторону бумаги наносят клей?

1. Лицевую;
2. изнаночную.

4. Какие виды разметки ты знаешь?

1. По шаблону;
2. сгибанием;
3. сжиманием.

5. Каков порядок выполнения аппликации из листьев?

- Приклей;
- нарисуй эскиз;
- составь композицию;
- подбери материалы;



закрой листом бумаги и положи сверху груз.

Обозначь цифрой этапы работы. Запиши порядковый номер.

6. Какие свойства бумаги ты знаешь?

1. Хорошо рвется;
2. легко гладится;
3. легко мнётся;
4. режется;
5. хорошо впитывает воду;
6. влажная бумага становится прочной.

7. Что **нельзя** делать при работе с ножницами?

1. Держать ножницы острыми концами вниз;
2. оставлять их на столе с раскрытыми лезвиями;
3. передавать их закрытыми кольцами вперед;
4. пальцы левой руки держать близко к лезвию;
5. хранить ножницы после работы в футляре.

8. Технология – это:

1. знания о технике;
2. способы и приемы выполнения работы.

9. **Оригами** (с японского - «сложенная бумага») — вид декоративно-прикладного искусства складывания фигурок из бумаги. Искусство оригами своими корнями уходит в Древний Китай, где и была изобретена бумага, но развивалось в Японии. Оригами стало значительной частью японских церемоний. Самураи обменивались подарками - символами удачи, сложенными из бумажных лент. Сложенные из бумаги бабочки использовались во время празднования свадеб. В наши дни на занятиях в российских и зарубежных школах оригами применяют для развития детской моторики. В настоящий момент оригами превратилось по-настоящему в международное искусство.

Где впервые появилось искусство оригами?

1. В Китае;



2. в Японии;
3. в России.

10. Вставь пропущенное слово.

**Гончар** – это мастер, делающий посуду из \_\_\_\_\_

11. Выбери и допиши правильный вариант. **Бумага** – это \_\_\_\_\_.

1. материал;
2. инструмент;
3. приспособление.

12. Бумагу делают из \_\_\_\_\_.

13. Напиши, что относится к природным материалам:

1. \_\_\_\_\_, 2. \_\_\_\_\_, 3. \_\_\_\_\_, 4. \_\_\_\_\_.

14. Способ создания изображений, когда на бумагу, ткань или другую основу накладывают и приклеивают разноцветные части композиции из ткани, бумаги, цветов, листьев, семян и других материалов – это \_\_\_\_\_.

15. Выбери инструменты для работы с пластилином:

1. посуда с водой;
2. стеки;
3. подкладная доска;
4. катушечные нитки.

3 класс.

### Итоговая работа по технологии.

1. Запиши правила техники безопасности при работе с ножницами.

---

---

2. Узнай и запиши названия материалов по их свойствам:

А) гладкая, тонкая, мнётся, складывается, не тянется, разноцветная – это

Б) плотный, плохо гнётся, не мнётся, не тянется, служит фоном для аппликации – это

В) Разноцветный, при нагревании размягчается, пластичный – это

3. Соедини стрелками сырьё и материал.

Лён меч

Металл каша

Зерно платье

Найди крепежные детали. Обведи в круг номер правильного ответа.

5. Распредели приведенные ниже слова по колонкам.

Цветная бумага, картон, линейка, винт с гайкой, угольник, шаблон, бархатная бумага, ножницы, иголка, циркуль, ткань, карандаш, пластилин.

Материалы	Инструмент	Приспособление

6. Сведения, которые люди передают друг другу устно, письменно или с помощью технических средств - это:

А) информация                      Б) жесты                      В) знания                      Г) речь

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Впиши названия частей компьютера в прямоугольники.

8. Соотнеси вид информации и способ передачи

А) Рассказ учителя                      1) это печатная информация

Б) Номер телефона в записной книжке                      2) это устная информация

В) Сообщение в журнале или газете                      3) это письменная информация

Часть 2

Повышенный уровень

9.\* Для производства картона используют?

А) древесину и макулатуру                      Б) бумагу и клей                      В) макулатуру и клей

Ответ: \_\_\_\_\_

10.\* Образец, по которому изготавливают изделия, одинаковые по форме и размеру:

А) Шаблон;                      Б) Эскиз;                      в) Разметка.

11.\* Приведи несколько примеров изобретений человечества XX века (3 примера)

## Спецификация КИМ для проведения контрольной работы

Назначение контрольной работы: *оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по технологии за курс 3 класса. Содержание контрольных измерительных заданий определяется содержанием рабочей программы по технологии.*

Контрольная работа состоит из 11 заданий: 8 задания базового уровня, 3 задания повышенного уровня.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, метапредметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице 1

Таблица 1

№ задания	уровень	Проверяемые умения	Тип задания
1	Базовый	Знать правила безопасной работы с ручными инструментами.	РО
2	Базовый	Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)	КО
3	Базовый	Многообразие материалов и их практическое применение в жизни	КО
4	Базовый	Анализировать детали и определять их назначение.	КО
5	Базовый	Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам.	КО
6	Базовый	Знать способы передачи информации.	КО
7	Базовый	Знать и называть компьютерную технику.	КО
8	Базовый	Знать виды передачи информации.	КО
9	Базовый	Общее понятие о материалах, их изготовления	КО
10	Базовый	Знание приспособлений для изготовления деталей по образцу.	КО
11	Базовый	Имеют начальные представления о материальной культуре как продукте творческой предметно-преобразующей деятельности человека, о предметном мире как основной среде обитания современного человека	РО

На выполнение 11 заданий отводится 40

минут. Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

№ задания	Количество баллов	Ответ																					
<b>Базовый уровень</b>																							
1	Максимальное количество баллов - 2 1 балл – частично выполнено 2 балла – полный ответ	Передавать ножницы, держа за лезвие (кольцами вперед), во время работы нельзя отвлекаться, нельзя размахивать ножницами, на столе ножницы должны лежать с сомкнутыми лезвиями.																					
2	Максимальное количество баллов - 3 (за каждый правильный ответ 1 балл)	А) бумага, б) картон, в) пластилин																					
3	Максимальное количество баллов - 3 (за каждый правильный ответ 1 балл)	Лён – платье, Металл – меч, Зерно – каша.																					
4	Максимальное количество баллов - 3 (за каждый правильный ответ 1 балл)	3,5,8																					
5	Максимальное количество баллов – 3 (за каждый правильно заполненный столбик 1 балл)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Материалы</th> <th>Инструменты</th> <th>Приспособления</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Цветная бумага</td> <td>Линейка</td> <td>Шаблон</td> </tr> <tr> <td>Картон</td> <td>Ножницы</td> <td>Винт с гайкой</td> </tr> <tr> <td>Пластилин</td> <td>Иголка</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Бархатн бумага</td> <td>Циркуль</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ткань</td> <td>Карандаш</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Угольник</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Материалы	Инструменты	Приспособления	Цветная бумага	Линейка	Шаблон	Картон	Ножницы	Винт с гайкой	Пластилин	Иголка		Бархатн бумага	Циркуль		ткань	Карандаш			Угольник	
Материалы	Инструменты	Приспособления																					
Цветная бумага	Линейка	Шаблон																					
Картон	Ножницы	Винт с гайкой																					
Пластилин	Иголка																						
Бархатн бумага	Циркуль																						
ткань	Карандаш																						
	Угольник																						
6	Максимальное количество баллов - 1 1 балл – верно 0 баллов – неверно	Информация																					
7	Максимальное количество баллов - 5 (за каждый правильный ответ 1 балл)	Системный блок, монитор, мышь, клавиатура, принтер.																					
8	Максимальное количество баллов - 3 (за каждое соответствие 1 балл)	А – 2, Б – 3, В - 1																					
<b>ИТОГО</b>	<b>23 балла</b>																						
<b>Повышенный уровень</b>																							
9	Максимальное количество баллов – 2 балла	А																					

10	Максимальное количество баллов – 2 балла	А
11	Максимальное количество баллов - 3 балла	Свободный ответ. (самолет, компьютер, телевизор, радио, телефон, микроволновая печь, холодильник и т.д.)
<b>ИТОГО</b>	<b>7 баллов</b>	
<b>Общее количество баллов</b>	<b>30 баллов</b>	

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице 3.

Таблица 3.

Баллы	Отметка
30 – 26 балла	Отметка «5»
25 - 21 баллов	Отметка «4»
20 - 16 баллов	Отметка «3»
Ниже 15 баллов	Отметка «2»

4 класс

1. вариант

Итоговая контрольная работа по технологии

Фамилия Имя \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

1. Закончи фразу.

Инструменты – это \_\_\_\_\_

а) те предметы, вещества, идущие на изготовление чего-либо.

б) орудия для производства каких-нибудь работ.

**2. Подчеркни, что нельзя делать при работе с ножницами?**

- а) Держать ножницы острыми концами вниз;
- б) оставлять их на столе с раскрытыми лезвиями;
- в) передавать их закрытыми кольцами вперед;
- г) пальцы левой руки держать близко к лезвию;
- д) хранить ножницы после работы в футляре.

**3. Отгадай, о чем идет речь.**

Этот материал представляет собой искусственную невысыхающую массу, которую многократно используют в поделках. Состав его может быть разнообразным, но, как правило, в него входит воск и глина.

Запиши название этого материала. \_\_\_\_\_

**4. Соедините линиями материал и изделие из него:**

Шерсть	Сметана
Какао	Свитер
Нефть	Шоколад
Молоко	Бензин

**5. Установите правильную последовательность выполнения изделия в технике аппликации:**

- Вырезать детали
- Составить композицию
- Наклеить на фон
- Разметить детали по шаблону

**6. Тебе поручили сделать удобную карманную записной книжку для дорожных заметок и зарисовок.**

*А) Из какого материала лучше всего сделать обложку карманной записной книжки? Отметь +.*

1 Из бумаги для аппликаций; 2 из фанеры 3 из картона 4 из клеенки.

*Б) Из какого материала лучше всего сделать листы карманной записной книжки? Отметь +.*

- 1 Из картона
- 2 из листов тетради
- 3 из бумаги для принтера
- 4 из гофрированной бумаги

**7. Ты решил(а) приготовить подарок другу (подруге) на день рождения мягкую игрушку.**

Мама приготовила следующие материалы: кружева, тесьму, блестки, вату, цветную бумагу, нитки, картон, пластик, семена растений, клей, краски, пластилин, ткань.

*Запиши наиболее подходящие материалы, которые можно использовать при его изготовлении:* \_\_\_\_\_

**8. Рядом с твоим домом установили три бака для отдельного сбора бытового мусора.**

Какие предметы ты положишь в бак «бумага»? Отметь +.

1)	картонную коробку
2)	старые открытки
3)	просроченные продукты
4)	ненужные газеты
5)	использованные батарейки

9. Таня решила вырастить из черенка комнатное растение традесканцию. Расставь по порядку номера действий, которые она должна осуществить.

\_\_\_\_\_ высадить окоренившийся черенок традесканции в цветочный горшок с почвой  
 \_\_\_\_\_ дождаться появления на черенке традесканции корней  
 \_\_\_\_\_ поместить черенок традесканции в стакан сводой  
 \_\_\_\_\_ поставить стакан с черенком в тёплое и освещённое место  
 \_\_\_\_\_ приготовить черенок традесканции

\_\_\_\_\_ высадить окоренившийся черенок традесканции в цветочный горшок с почвой  
 \_\_\_\_\_ дождаться появления на черенке традесканции корней  
 \_\_\_\_\_ поместить черенок традесканции в стакан сводой  
 \_\_\_\_\_ поставить стакан с черенком в тёплое и освещённое место  
 \_\_\_\_\_ приготовить черенок традесканции

10. Соедини линиями части персонального компьютера с их назначением:

Монитор	Управление
Клавиатура	Мозг
Мышь	Экран
Системный блок	Набор текста

#### 4 класс

Цель работы: выявить сформированность базовых умений по технологии на уровне НОО.

#### Ответы 1 вариант

№ задания	Проверяемые умения	Правильный ответ	Баллы
<b>Базовый уровень</b>			
1	Умение раскрывать понятие «инструменты».	б	1

2	Умение работать с ножницами.	б, г	1
3	Умение называть материал по его признакам.	пластилин	1
4	Умение устанавливать соответствие между материалом и изделием из него.	Шерсть - свитер Какао - шоколад Нефть - бензин Молоко - сметана	1
5	Умение устанавливать правильную последовательность выполнения изделия в технике аппликации.	Вырезать детали-3 Составить композицию- 1 Наклеить на фон-4 Разметить детали по шаблону- 2	1
6 А	Умение выбирать материал для <i>обложки карманной записной книжки</i>	3	1
6 Б	Умение выбирать материал для <i>листов карманной записной книжки</i>	2, 3	1
7	Умение выбирать материалы при изготовлении мягкой игрушки.	кружева, тесьму, вату, нитки, ткань.	1
8	Умение проводить классификацию объектов по заданному основанию	1, 2, 4	1
9	Умение устанавливать причинно-следственные связи	5, 4, 2, 3, 1.	1
10	Умение устанавливать соответствие между частями персонального компьютера с их назначением	Монитор – экран Клавиатура – набор текста Мышь – управление Системный блок - мозг	1

**Максимум по базовому уровню - 10 баллов.**

Суммарный балл переводится в школьную отметку.

Успешность выполнения работы определяется в соответствии со шкалой:

Шкала оценивания	Оценки за контрольную работу	Результаты за контрольную работу
«5» - 10-9 баллов	«5» -	Качество –
«4» - 8-7 баллов	«4» -	Успеваемость –
«3» - 6 -5 баллов	«3» -	Обученность –
«2» - 4 и менее баллов	«2» -	



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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ  
ИНТЕРНЕТ**

