

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Вологодской области
Управление образования Администрации г. Вологды
Муниципальное образовательное учреждения "Средняя
общеобразовательная школа № 4 имени А. А. Теричева"

ПРИНЯТА

решением педагогического
совета школы

Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ «СОШ №4»

А.А. Аронов

Приказ № 440

от «30» августа, 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» АДАПТИРОВАННОЙ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НАЧАЛЬНОГО
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ТЯЖЕЛЫМИ
НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ
(ВАРИАНТ 5.2)**

на 2023—2024 учебный год

Срок реализации 1 год

Вологда 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ.....	7
4 КЛАСС.....	7
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	11
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.....	11
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.....	12
ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД.....	12
РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ.....	12
КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД.....	12
РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД.....	13
СОВМЕСТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	13
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ».....	14
4 КЛАСС.....	16
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	16
4 КЛАСС.....	17

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» включает: пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы учебного предмета, тематическое планирование. Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемым результатам и тематическому планированию.

Содержание обучения раскрывается через модули, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы. Приведён перечень универсальных учебных действий — познавательных, коммуникативных и регулятивных, формирование которых может быть достигнуто средствами учебного предмета «Технология» с учётом возрастных особенностей обучающихся начальных классов и специфики речевого нарушения. В первом дополнительном, первом и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД, поскольку становление универсальности действий на этом этапе обучения только начинается. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных УУД (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных УУД (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения), их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность».

Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения младшего школьника за каждый год обучения в начальной школе.

В тематическом планировании описывается программное содержание по всем разделам (темам) содержания обучения каждого класса, а также раскрываются методы и формы организации обучения и характеристика деятельности, которые целесообразно использовать при изучении той или иной темы. Представлены также способы организации дифференцированного обучения.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Предлагаемая программа отражает вариант конкретизации требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования по предметной области (предмету) «Технология» и обеспечивает обозначенную в нём содержательную составляющую по данному учебному предмету.

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

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра межпредметных связей.

Математика — закрепление предметной терминологии и развитие на ее основе лексико-грамматических обобщений, моделирование, выполнение расчётов, вычислений, построение форм с учетом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами, телами,

именованными числами.

Изобразительное искусство — закрепление предметной терминологии и развитие на ее основе лексико-грамматических обобщений, использование средств художественной выразительности, законов и правил декоративно-прикладного искусства и дизайна.

Окружающий мир — закрепление предметной терминологии и развитие на ее основе лексико-грамматических обобщений, 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.

Важнейшая особенность уроков технологии в начальной школе — предметно-практическая деятельность как необходимая составляющая целостного процесса интеллектуального, а также духовного и нравственного развития обучающихся младшего школьного возраста.

Продуктивная предметная деятельность на уроках технологии является основой формирования познавательных способностей школьников, стремления активно знакомиться с историей материальной культуры и семейных традиций своего и других народов и уважительного отношения к ним.

Занятия продуктивной деятельностью закладывают основу для формирования у обучающихся социально-значимых практических умений и опыта преобразовательной творческой деятельности как предпосылки для успешной социализации личности младшего школьника.

На уроках технологии обучающиеся овладевают основами проектной деятельности, которая направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности, умения искать и использовать информацию.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

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

Для реализации основной цели и концептуальной идеи данного предмета необходимо решение *системы приоритетных задач*: образовательных, развивающих, воспитательных и коррекционных в рамках программы коррекционной работы.

Образовательные задачи курса:

1) формирование общих представлений о культуре и организации трудовой деятельности как важной части общей культуры человека;

2) становление элементарных базовых знаний и представлений о предметном (рукотворном) мире как результате деятельности человека, его взаимодействия с миром природы, правилах и технологиях создания, исторически развивающихся и современных производствах и профессиях;

3) формирование основ чертёжно-графической грамотности, умения работать с простейшей технологической документацией (рисунок, чертёж, эскиз, схема);

4) формирование элементарных знаний и представлений о различных материалах, технологиях их обработки и соответствующих умений.

Развивающие задачи:

- 1) развитие сенсомоторных процессов, психомоторной координации, глазомера через формирование практических умений;
- 2) расширение культурного кругозора, развитие способности творческого использования полученных знаний и умений в практической деятельности;
- 3) развитие познавательных психических процессов и приёмов умственной деятельности посредством включения мыслительных операций в ходе выполнения практических заданий;
- 4) развитие гибкости и вариативности мышления, способностей к изобретательской деятельности.

Воспитательные задачи:

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

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно требованиям ФГОС общее число часов на изучение курса «Технология» 34 часа в 4 классе.

По усмотрению образовательной организации это число может быть увеличено за счёт части, формируемой участниками образовательных отношений; например, большое значение имеют итоговые выставки достижений обучающихся, которые требуют времени для подготовки и проведения (с участием самих школьников). То же следует сказать и об организации проектно-исследовательской работы обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Содержание программы начинается с характеристики основных структурных единиц курса «Технология», которые соответствуют ФГОС НОО и являются общими для каждого года обучения. Вместе с тем их содержательное наполнение развивается и обогащается концентрически от класса к классу. При этом учитывается, что собственная логика данного учебного курса не является столь же жёсткой, как в ряде других учебных курсов, в которых порядок изучения тем и их развития требует строгой и единой последовательности. На уроках технологии этот порядок и конкретное наполнение разделов в определённых пределах могут быть более свободными.

Основные модули курса «Технология»:

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

Другая специфическая черта программы состоит в том, что в общем содержании курса выделенные основные структурные единицы являются обязательными содержательными разделами авторских курсов. Они реализуются на базе освоения обучающимися технологий работы как с обязательными, так и с дополнительными материалами в рамках интегративного подхода и комплексного наполнения учебных тем и творческих практик. Современный вариативный подход в образовании предполагает и предлагает несколько учебно-методических комплектов по курсу «Технология», в которых по-разному строится традиционная линия предметного содержания: в разной последовательности и в разном объёме предъявляются для освоения те или иные технологии, на разных видах материалов, изделий. Однако эти различия не являются существенными, так как приводят к единому результату к окончанию начального уровня образования.

Коррекционная работа

Учебный предмет «Технология» обеспечивает интеграцию в образовательном процессе различных структурных компонентов личности (интеллектуального, эмоционально-эстетического, духовно-нравственного, физического) в их единстве, что создает условия для гармонизации развития, сохранения и укрепления психического и физического здоровья.

На уроках технологии закрепляются речевые навыки и умения, которые обучающиеся с ТНР получают на уроках русского языка, литературного чтения, на коррекционных курсах «Произношение», «Развитие речи». Большое внимание уделяется развитию понимания речи: умению вслушиваться в речь и вопросы учителя, выполнять по его инструкциям трудовые операции и отбирать соответствующий материал, а также различать и знать основные качества материалов, из которых изготавливают изделия.

Развитие трудовых умений, необходимых в разных жизненных сферах, умений

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

² Звёздочками отмечены модули, включённые в Приложение № 1 к Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования с пометкой: «с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации».

позволяет адекватно применять доступные технологии и освоенные трудовые навыки для полноценной коммуникации, социального и трудового взаимодействия. На уроках технологии осуществляется

- развитие психических процессов, мелкой моторики;
- обогащение словарного запаса обучающихся лексикой, обозначающей материалы, их признаки, действия, производимые во время изготовления изделия;
- развитие умений на основе последовательности трудовых операций при изготовлении изделия составлять план связного рассказа о проделанной работе;
- развитие творческих способностей учащихся, художественного мышления, конструкторских способностей.

Ниже представлено примерное содержание основных модулей курса.

4 КЛАСС

1. Технологии, профессии и производства (12 ч)

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

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

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

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

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

2. Технологии ручной обработки материалов (6 ч)

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

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

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

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

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

Моделирование и изготовление плоскостных и объёмных изделий, отбор материала, инструментов и приемов работы в соответствии с замыслом. Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление

композиции, соединение деталей (приклеивание, склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина). Создание фронтальных и объемно-пространственных композиций.

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), под руководством учителя создание собственных несложных выкроек. Строчка петельного стежка и её варианты («тамбур» и др.), её назначение (соединение и отделка деталей) и/или строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные). Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий.

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

Комбинированное использование разных материалов.

3. Конструирование и моделирование (10 ч)

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

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

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

4. Информационно-коммуникационные технологии (6 ч)

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

Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. Создание презентаций в редакторе презентаций. Простейшие интеллект-карты и их создание в редакторе.

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

1) ориентироваться в терминах, используемых в технологии, на доступном лексико-грамматическом уровне использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);

2) анализировать конструкции предложенных образцов изделий по предложенному плану, в коллективной деятельности;

3) анализировать устройство простых изделий по образцу, рисунку, выделять основные и второстепенные составляющие конструкции.

4) конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу, эскизу, схеме с использованием общепринятых условных обозначений и по заданным условиям;

5) выстраивать последовательность практических действий и технологических

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

операций; подбирать материал и инструменты; выполнять экономную разметку; сборку, отделку изделия;

- 6) решать простые задачи на преобразование конструкции;
- 7) выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной;
- 8) соотносить результат работы с заданным алгоритмом, проверять изделия в действии, вносить необходимые дополнения и изменения;
- 9) классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер, назначение, способ сборки);
- 10) выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, классификации предметов/изделий с учётом указанных критериев;
- 11) осознавать культурно-исторический смысл и назначение праздников, их роль в жизни каждого человека; ориентироваться в традициях организации и оформления праздников.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

- 1) соблюдать правила участия в диалоге: в рамках речевых возможностей ставить вопросы, аргументировать и доказывать свою точку зрения, уважительно относиться к чужому мнению;
- 2) уважительно относиться к ограничениям и особенностям коммуникации других людей;
- 3) на доступном лексико-грамматическом уровне описывать факты из истории развития ремёсел на Руси и в России, высказывать своё отношение к предметам декоративно-прикладного искусства разных народов РФ;
- 4) в коллективной деятельности создавать тексты: раскрывать последовательность операций при работе с разными материалами, описывать актуальное или желаемое состояние выполняемого изделия, рассуждать о связях между материалами, способами их обработки, алгоритмах выполнения изделия в зависимости от условий, материалов и умений;
- 5) осознавать культурно-исторический смысл и назначение праздников, их роль в жизни каждого человека; ориентироваться в традициях организации и оформления праздников.

Регулятивные УУД:

- 1) понимать и принимать учебную задачу, самостоятельно определять цели учебно-познавательной деятельности;
- 2) планировать практическую работу в соответствии с поставленной целью и выполнять её в соответствии с планом;
- 3) на основе анализа причинно-следственных связей между действиями и их

результатами прогнозировать практические «шаги» для получения необходимого результата;

4) выполнять действия контроля/самоконтроля и оценки; процесса и результата деятельности, при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;

5) проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

Совместная деятельность:

1) организовывать под руководством учителя совместную работу в группе: распределять роли, выполнять функции руководителя или подчинённого, осуществлять продуктивное сотрудничество, взаимопомощь;

2) проявлять интерес к деятельности своих товарищей и результатам их работы; в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения;

3) в процессе анализа и оценки совместной деятельности высказывать свои предложения и пожелания; выслушивать и принимать к сведению мнение одноклассников, их советы и пожелания; с уважением относиться к разной оценке своих достижений.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

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

- 1) первоначальные представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; уважительное отношение к труду и творчеству мастеров;
- 2) осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы; ответственное отношение к сохранению окружающей среды;
- 3) понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире; чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов;
- 4) 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;
- 5) 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;
- 6) проявление устойчивых волевых качества и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;
- 7) готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учётом этики общения; проявление толерантности и доброжелательности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

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

Познавательные УУД:

1) ориентироваться в терминах и понятиях, используемых в технологии (в пределах изученного), в рамках речевых возможностей использовать изученную терминологию в своих устных и письменных высказываниях;

2) в коллективной деятельности или по коллективно созданному плану осуществлять анализ объектов и изделий с выделением существенных и несущественных признаков;

3) сравнивать группы объектов/изделий, выделять в них общее и различия;

4) делать обобщения (техничко-технологического и декоративно-художественного характера) по изучаемой тематике, описывать их в рамках речевых возможностей;

5) использовать схемы, модели и простейшие чертежи в собственной практической творческой деятельности;

6) комбинировать и использовать освоенные технологии при изготовлении изделий в соответствии с технической, технологической или декоративно-художественной задачей;

7) понимать необходимость поиска новых технологий на основе изучения объектов и законов природы, доступного исторического и современного опыта технологической деятельности.

Работа с информацией:

1) осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, адаптированных в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся либо запрашивая необходимую помощь взрослых, анализировать и отбирать информацию в соответствии с решаемой задачей;

2) в коллективной деятельности анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач в умственной и материализованной форме; выполнять действия моделирования, работать с моделями;

3) использовать изученные средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач (в том числе Интернет с контролируемым выходом), в коллективной деятельности или под руководством педагога оценивать объективность информации и возможности её использования для решения конкретных учебных задач;

4) следовать при выполнении работы инструкциям учителя или представленным в других информационных источниках.

Коммуникативные УУД:

1) в рамках речевых возможностей 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;

2) в рамках речевых возможностей создавать тексты-описания на основе наблюдений (рассматривания) изделий декоративно-прикладного искусства народов России (в коллективной деятельности либо с использованием коллективно созданных опор или плана);

3) в рамках речевых возможностей строить рассуждения о связях природного и предметного мира, простые суждения (небольшие тексты) об объекте, его строении, свойствах и способах создания (в коллективной деятельности либо с использованием коллективно созданных опор или плана);

4) в рамках речевых возможностей объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия.

Регулятивные УУД:

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

Совместная деятельность:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ»

1 дополнительный класс

К концу обучения в первом дополнительном классе обучающийся научится:

- 1) под руководством учителя и с опорой на визуальные алгоритмы (опорные символы) правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда;
- 2) применять правила безопасной работы ножницами и аккуратной работы с клеем;
- 3) под руководством учителя действовать по предложенному образцу в соответствии с правилами рациональной разметки (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке);
- 4) определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, шаблон, стека и др.), в рамках речевых возможностей использовать названия в речи, использовать изученные инструменты в практической работе;
- 5) определять наименования отдельных материалов (бумага, картон, фольга, пластилин, природные материалы и пр.) и способы их обработки (сгибание, отрывание, сминание, резание, лепка и пр.); выполнять доступные технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий;
- 6) ориентироваться в наименованиях основных технологических операций: разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия (практическое усвоение терминов без называния);
- 7) выполнять разметку деталей сгибанием, по шаблону, на глаз, от руки; выделение деталей способами обрывания, вырезания и др.; сборку изделий с помощью клея и др.;
- 8) понимать смысл понятий «изделие», «деталь», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «апликация» (практическое усвоение понятия без называния);
- 9) выполнять задания с опорой на коллективно составленный план (с использованием опорных знаков-символов, иллюстраций, рисунков);
- 10) обслуживать себя во время работы: соблюдать порядок на рабочем месте, ухаживать за инструментами и правильно хранить их; соблюдать изученные правила гигиены труда;
- 11) рассматривать и в коллективной деятельности 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;
- 12) распознавать изученные виды материалов (природные, пластические, бумага, картон, клей и др.), их свойства (цвет, форма, гибкость и др.) (практическое усвоение терминов, называние в рамках речевых возможностей);
- 13) узнавать и соотносить с названием ручные инструменты (ножницы, линейка) и приспособления (шаблон, стека, пресс и др.) (называние в рамках речевых возможностей), безопасно хранить и работать ими;
- 14) различать материалы и инструменты по их назначению (практическое усвоение без оречевления);
- 15) соотносить с названием и выполнять последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка (практическое усвоение термина без называния);
- 16) в коллективной работе и под руководством учителя выполнять операции и приёмы по изготовлению несложных изделий: с учетом принципов экономии материала выполнять разметку деталей на глаз, от руки, по шаблону, по линейке (как

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

17) использовать для сушки плоских изделий пресс;

18) с помощью учителя выполнять практическую работу и самоконтроль с опорой на коллективно составленный план (с использованием опорных знаков-символов, иллюстраций, рисунков);

19) различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий (практическое усвоение);

20) в коллективной работе и под руководством учителя анализировать простейшие виды технической документации (рисунок, схема), конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку;

21) осуществлять элементарное сотрудничество, участвовать в коллективных работах под руководством учителя;

4 класс

К концу обучения в четвёртом классе обучающийся научится:

1) анализировать и систематизировать мир профессий, их социальное значение, искать и анализировать информацию о мировых достижениях в области техники и искусства, о наиболее значимых окружающих производствах (в коллективной деятельности и под руководством учителя);

2) на основе анализа задания самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы, осуществлять планирование трудового процесса;

3) самостоятельно планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;

4) понимать элементарные основы бытовой культуры, выполнять доступные действия по самообслуживанию в ходе работы и доступные виды домашнего труда;

5) выполнять более сложные виды работ и приёмы обработки различных материалов (например, плетение, шитьё и вышивание, тиснение по фольге и пр.), комбинировать различные способы в зависимости от имеющихся ресурсов и от поставленной задачи; оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;

6) в коллективной деятельности и под руководством учителя выполнять символические действия моделирования, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу;

7) на доступном речевом уровне формулировать и решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия;

8) на основе усвоенных правил дизайна на доступном речевом уровне формулировать и под руководством учителя или в групповой деятельности решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией;

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

10) работать с доступной информацией; работать в текстовых редакторах и редакторах презентаций, интеллект-карт;

11) в коллективной деятельности и под руководством учителя формулировать (на доступном речевом уровне) и решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;

12) осуществлять сотрудничество в различных видах совместной деятельности; предлагать идеи для обсуждения, уважительно относиться к мнению товарищей, договариваться; участвовать в распределении ролей, координировать собственную работу в общем процессе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 КЛАСС

Тематические модули	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<p>1. Технологии, профессии и производства (12 ч)</p>	<p>Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.).</p> <p>Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.).</p> <p>Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты.</p> <p>Сохранение и развитие традиций прошлого в</p>	<p>Соблюдать правила безопасной работы, выбирать инструменты и приспособления в зависимости от технологии изготавливаемых изделий. Рационально и безопасно использовать и хранить инструменты, с которыми ученики работают на уроках.</p> <p>Классифицировать инструменты по назначению: режущие, колющие, чертёжные.</p> <p>Проверять и определять исправность инструментов.</p> <p>Изучать возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.</p> <p>Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов.</p> <p>Поддерживать порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании практической работы.</p> <p>Изучать важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий.</p> <p>Использовать свойства материала при изготовлении изделия и заменять материал на аналогичный по свойствам.</p> <p>Рассматривать возможности использования синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях.</p> <p>Рассматривать использование нефти в производстве как универсального сырья.</p> <p>Называть материалы, получаемые из нефти. Изготавливать изделия с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, шитьё, вышивка и др.).</p> <p>Использовать конструктивные и художественные свойства материалов в зависимости от поставленной задачи.</p> <p>Осознанно выбирать материалы в соответствии с конструктивными особенностями изделия.</p> <p>Определять этапы выполнения изделия на основе анализа образца, графической инструкции и самостоятельно.</p> <p>Выбирать в зависимости от свойств материалов технологические приёмы их обработки.</p>

Тематические модули	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и др.).</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.</p>	<p>Сравнивать последовательность выполнения изделий с производством в различных отраслях.</p> <p>Изучать современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии.</p> <p>Рассматривать профессии и технологии современного мира, использование достижений науки в развитии технического прогресса.</p> <p>Изучать влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты. На доступном лексико-грамматическом уровне приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами</p>
<p>2. Технологии ручной обработки материалов (6 ч): — технологии</p>	<p>Синтетические материалы — ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Создание</p>	<p>Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости</p>

Тематические модули	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<p>работы с бумагой и картоном;</p>	<p>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 и 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</p>	<p>восстанавливать порядок на рабочем месте. Осознанно соблюдать правила рационального и безопасного использования инструментов. Обосновывать использование свойств бумаги и картона при выполнении изделия. Осваивать отдельные новые доступные приёмы работы с бумагой и картоном (например, гофрированная бумага и картон, салфеточная, креповая и др.). Читать графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме. Выполнять несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз, технический рисунок или чертёж. Выстраивать простые чертежи/эскизы развёртки изделия. Выполнять разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решать задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз. Решать простейшие задачи, требующие выполнения несложных эскизов развёрток изделий с использованием условных обозначений. Самостоятельно анализировать конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления изделия. Выполнять изделия на основе знаний и представлений о технологическом процессе; анализировать устройство и назначение изделия; выстраивать последовательность практических действий и технологических операций; подбирать материалы и инструменты; выполнять экономную разметку, обработку с целью получения деталей, сборку, отделку изделия, проверку изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Планировать и изготавливать изделие с опорой на инструкцию или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия. Решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия. Читать и анализировать графические схемы, чертежи развёрток, технических рисунков изделий; создавать эскизы развёрток по образцу и заданным условиям. Использовать сложные способы пластической обработки бумаги для создания объёмных конструкций и сложных поверхностей (архитектурных объектов, бытовых предметов и</p>

Тематические модули	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>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), под руководством учителя создание собственных несложных выкроек. Строчка петельного стежка и её варианты («тамбур» и др.), её назначение (соединение и отделка деталей) и/или строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные). Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий.</p> <p>Технология обработки синтетических материалов. Пластик, поролон, полиэтилен. Общее знакомство, сравнение свойств. Самостоятельное (под</p>	<p>пр.).</p> <p>Применять известные способы и приёмы работы с пластичными материалами для реализации собственного замысла.</p> <p>Определять место того или иного материала в общем композиционном замысле и конструктивном решении. Изготавливать плоскостные и объёмные изделия, модели, макеты сложных форм.</p> <p>Выполнять моделирование, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу</p>

Тематические модули	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	руководством учителя) определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами. Комбинированное использование разных материалов.	
— технологии работы с пластичными материалами;	Уточнение представлений о видах пластичных материалов. Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий. Инструменты и приспособления (ножницы, линейка, игла, гладилка, стека, шаблон и др.), их правильное, рациональное и безопасное использование. Моделирование и изготовление плоскостных и объемных изделий, отбор материала, инструментов и приемов работы в соответствии с замыслом.	Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте. Применять известные способы и приёмы работы с пластичными материалами для реализации собственного замысла. Определять место того или иного пластичного материала в общем композиционном замысле и конструктивном решении. Изготавливать плоскостные и объёмные изделия, модели, макеты сложных форм. Выполнять моделирование, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу
— технологии работы с природным материалом;	Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей	Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с природным материалом, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте. Систематизировать общие знания и представления о древесных материалах. Называть свойства природного материала —

Тематические модули	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	(приклеивание, склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина). Создание фронтальных и объемно-пространственных композиций.	древесины; сравнивать древесину по цвету, форме, прочности; сравнивать свойства древесины со свойствами других природных материалов; объяснять особенности использования древесины в декоративно-прикладном искусстве и промышленности. Объяснять выбор видов природных материалов для изготовления изделий декоративного и бытового характера
— технологии работы с текстильными материалами;		<p>Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с текстильными материалами, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте. Самостоятельно применять освоенные правила безопасной работы инструментами и аккуратной работы с материалами.</p> <p>Определять необходимые инструментов и приспособления для ручного труда в соответствии с конструктивными особенностями изделий.</p> <p>Различать натуральные (растительного и животного происхождения) и химические (искусственные и синтетические) ткани, определять свойства синтетических тканей.</p> <p>Сравнивать свойства синтетических и натуральных тканей.</p> <p>Понимать возможности использования специфических свойств синтетических тканей для изготовления специальной одежды. Сравнивать ткани различного происхождения (внешний вид, толщина, прозрачность, гладкость, намокаемость).</p> <p>Определять и/или выбирать текстильные и волокнистые материалы для выполнения изделия, объяснять свой выбор. Самостоятельно выбирать виды ниток и ткани в зависимости от выполняемых работ и назначения изделия.</p> <p>Понимать особенности материалов одежды разных времён. Самостоятельно выполнять практическую работу с опорой на рисунки, схемы, чертежи.</p> <p>Понимать технологию обработки текстильных материалов. Подбирать текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.</p> <p>Подбирать ручные строчки для сшивания и отделки изделий. Выполнять раскрой деталей по готовым собственным несложным лекалам (выкройкам).</p> <p>Решать конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения,</p>

Тематические модули	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
		<p>упражнения.</p> <p>Выполнять отделку изделия аппликацией, вышивкой и отделочными материалами.</p> <p>Выполнять работу над изделием в группах.</p> <p>Иметь представление о дизайне одежды в зависимости от её назначения, моды, времени, изготовление моделей народного или исторического костюма народов России.</p> <p>Использовать и различать виды аксессуаров в одежде</p>
<p>— технологии работы с другими доступными материалами</p>		<p>Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с материалом по выбору учителя (например, пластик, поролон, пенопласт, соломка или пластиковые трубочки и др.), правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте.</p> <p>Осознанно соблюдать правила рационального и безопасного использования инструментов.</p> <p>Наблюдать и исследовать свойства выбранного материала в сравнении со свойствами ранее изученных материалов (бумаги, картона, природного материала и др.). В ходе исследования определять способы разметки, выделения и соединения деталей, выполнения сборки и отделки изделия с учётом ранее освоенных умений</p>
<p>3. Конструирование и моделирование (10 ч): — работа с «Конструктором»*;</p>	<p>Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу. Поиск оптимальных и доступных новых решений</p>	<p>Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте.</p> <p>Использовать в практической работе основные инструменты и приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), применяя правила безопасной и аккуратной работы.</p> <p>На основе анализа образца самостоятельно выбирать необходимые детали на каждом этапе сборки.</p> <p>Выбирать необходимые для выполнения изделия детали конструктора и виды соединений (подвижное или неподвижное).</p> <p>Выполнять соединения металлических деталей при помощи гаечного ключа и отвёртки,</p>

Тематические модули	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	<p>конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.</p> <p>Робототехника</p> <p>Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота.</p> <p>Инструменты и детали для создания робота.</p> <p>Конструирование робота.</p> <p>Составление алгоритма действий робота.</p> <p>Программирование, тестирование робота.</p> <p>Преобразование конструкции робота. Презентация робота.</p>	<p>используя винты и гайки, использовать изученные способы соединения деталей.</p> <p>Определять основные этапы конструирования изделий с опорой на готовую модель, схему, план работы, заданным условиям; понимать информацию, представленную в разных формах.</p> <p>Анализировать и обсуждать конструктивные особенности изделий сложной конструкции; подбирать технологию изготовления сложной конструкции.</p> <p>Анализировать конструкцию реального объекта, сравнивать его с образцом и определять основные элементы его конструкции. Использовать свойства металлического и пластмассового конструктора при создании объёмных изделий.</p> <p>Выбирать необходимые для выполнения изделия детали конструктора (при необходимости заменить на доступные) и виды соединений (подвижное или неподвижное).</p> <p>Применять навыки работы с металлическим конструктором. Презентовать готовые конструкции при выполнении творческих и коллективных проектных работ</p>

Тематические модули	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
— конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов;		<p>Анализировать конструкцию изделия по рисунку, чертежу, схеме, готовому образцу; выделять детали, форму и способы соединения деталей.</p> <p>Повторять в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов.</p> <p>Составлять на основе анализа готового образца план выполнения изделия.</p> <p>Анализировать последовательность операций технологического производственного процесса изготовления изделий и соотносить с последовательностью выполнения изделия на уроке. Определять общие конструктивные особенности реальных объектов и выполняемых изделий.</p> <p>Создавать изделие по собственному замыслу.</p> <p>Учитывать при выполнении практической работы современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).</p> <p>В коллективной деятельности под руководством учителя осуществлять поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ (изменение конструкции изделия, способов отделки, соединения деталей и др.)</p>
— робототехника*		<p>Соблюдать правила безопасной работы. Организовывать рабочее место.</p> <p>Распознавать и называть конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота.</p> <p>Подбирать необходимые инструменты и детали для создания робота.</p> <p>Конструировать робота в соответствии со схемой, чертежом, образцом, инструкцией, собственным замыслом.</p> <p>Составлять простой алгоритм действий робота. Программировать робота выполнять простейшие доступные операции.</p> <p>Сравнивать с образцом и тестировать робота.</p> <p>Выполнять простейшее преобразование конструкции робота.</p> <p>Презентовать робота (в том числе с использованием средств ИКТ)</p>

Тематические модули	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<p>4. Информационно-коммуникационные технологии* (6 ч)</p>	<p>Работа с доступной информацией в Интернете¹ на цифровых носителях информации.</p> <p>Электронные медиаресурсы художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами.</p> <p>Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др.</p> <p>Создание презентаций в редакторе презентаций.</p> <p>Простейшие интеллект-карты и их создание в редакторе.</p>	<p>Понимать и самостоятельно соблюдать правила пользования персональным компьютером. Называть и определять назначение основных устройств компьютера (с которыми работали на уроках).</p> <p>Знать современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.). Находить и отбирать разные виды информации в Интернете по заданным критериям, для презентации проекта.</p> <p>Использовать различные способы получения, передачи и хранения информации.</p> <p>Использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации.</p> <p>Наблюдать и соотносить разные информационные объекты (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и делать выводы и обобщения (в том числе, под руководством учителя).</p> <p>С помощью учителя создавать печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера; оформлять слайды презентации (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца); работать с доступной информацией.</p> <p>Набирать текст и размещать его на слайде, размещать иллюстративный материал на слайде, выбирать дизайн слайда.</p> <p>В коллективной деятельности под руководством учителя тестировать, анализировать возможности разных программ, выбирать средства ИКТ, компьютерные программы для презентации разработанных проектов.</p> <p>В коллективной деятельности под руководством учителя использовать простейшие редакторы интеллект-карт для создания инструкции по выполнению изделия, технике безопасности.</p>

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

При разработке рабочей программы в тематическом планировании должны быть учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.