**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌  
Министерство образования Иркутской области  
‌‌**

**‌МАОУ ЦО № 47 г. Иркутска‌**​

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 3678756)

**учебного предмета «Технология»**

для обучающихся 6 классов (мальчики)

Составил учитель технологии

Гамаюнов О.П.

​**г. Иркутск‌ 2023-24уч.г.‌**

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

**Модуль «Производство и технологии»**

**6 КЛАСС**

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии. Перспективные технологии.

**Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

**Модуль «Робототехника»**

**6 КЛАСС**

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

**Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа. Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

**1) патриотического воспитания**:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

**2)** **гражданского и духовно-нравственного воспитания**:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

**3)** **эстетического воспитания**:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

**4) ценности научного познания и практической деятельности**:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

**5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

**6)** **трудового воспитания**:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

**7)** **экологического воспитания**:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования  
у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

**Универсальные познавательные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

**Базовые исследовательские действия**:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

**Работа с информацией**:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

**Самоконтроль (рефлексия):**

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

**Умения принятия себя и других:**

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

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

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

**Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;

- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

***Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»***

К концу обучения ***в* *6 классе:***

называть и характеризовать машины и механизмы;

конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;

решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;

предлагать варианты усовершенствования конструкций;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

***Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»***

К концу обучения ***в 6 классе****:*

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

*Предметные результаты освоения содержания****модуля «Робототехника»***

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

*Предметные результаты освоения содержания****модуля «Компьютерная графика. Черчение»***

К концу обучения ***в 6 классе****:*

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертёжные инструменты;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**6 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | | Контр.  работы | Практич. работы |
| **Раздел 1.** **Производство и технологии** | | |  | | | | |
| 1.1 | Модели и моделирование | 1 | | 0 | 2 | [[РЭШ | |
| 1.2 | Машины дома и на производстве. Кинематические схемы | 1 | | 0 | 0 | [[Презентация | |
| 1.3 | Техническое конструирование | 1 | | 0 | 1 | [[РЭШ | |
| 1.4 | Перспективы развития технологий | 1 | | 0 | 1 | [[Презентация | |
| Добавить строку | | | | | | |  |
| Итого по разделу | | 4 | |  | | | |
| **Раздел 2.** **Компьютерная графика. Черчение** | | | | | | | |
| 2.1 | Компьютерная графика. Мир изображений | 1 | | 0 | 1 | [[Презентация | |
| 2.2 | Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор | 1 | | 0 | 1 | Презентация | |
| 2.3 | Чертеж детали и сборочный чертеж | 1 | | 0 | 1 | Презентация | |
| 2.4 | Чертеж призматической детали. | 1 | | 1 | 0 | \Презентация | |
| Добавить строку | | | | | | | |
| Итого по разделу | | 4 | |  | | | |
| **Раздел 3.** **Технологии обработки материалов** | | | | | | | |
| 3.1 | Технологии обработки конструкционных материалов | 4 | | 0 | 4 | РЭШ | |
| 3.2 | Технология обработки древесины | 2 | | 0 | 2 | Презентация | |
| 3.3 | Технологии изготовления изделий из древесины | 16 | | 1 | 15 | [Презентация РЭШ | |
| 3.4 | Устройство и работа токарного станка по дереву СТД-120 и работа на нем | 16 | | 0 | 16 | РЭШ | |
| 3.5 | Контроль и оценка качества изделий из древесины. Мир профессий | 6 | | 1 | 5 | [[Презентация | |
| 3.6 | Художественная обработка изделий из древесины. | 10 | | 1 | 9 | Презентация | |
| Итого по разделу | | 58 | |  |  |  | |
| **Раздел 4. Робототехника** | |  | |  |  |  | |
| 4.1 | Мобильная робототехника. Классификация роботов. Сферы применения роботов | 1 | | 0 | 1 | РЭШ | |
| 4.2 | Транспортные роботы. Практическая работа «Характеристика транспортного робота» | 1 | | 0 | 1 | Презентация | |
| Итого по разделу | | 2 | |  |  |  | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | | 4 | 62 |  | |

| № | Тема | Часы | Контр. работы | План. дата | ЭОР |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Техника безопасности при ручной обработке древесины. | 1 |  | 06.09.2023 |  |
| 2 | Техника безопасности при работе на станках. | 1 |  | 06.09.2023 |  |
| 3 | Лесная и деревообрабатывающая промышленность. | 1 |  | 13.09.2023 |  |
| 4 | Производство и применение пиломатериалов. Заготовка древесины. | 1 |  | 13.09.2023 |  |
| 5 | Пороки древесины. Изучение видов и получения пиломатериалов. | 1 |  | 20.09.2023 |  |
| 6 | Изучение пороков древесины. | 1 |  | 20.09.2023 |  |
| 7 | Чертеж детали и сборочный чертеж. | 1 |  | 27.09.2023 |  |
| 8 | Чертеж призматической детали. | 1 |  | 27.09.2023 |  |
| 9 | Соединение брусков. | 1 |  | 04.10.2023 |  |
| 10 | Разметка брусков под соединение врезкой. | 1 |  | 04.10.2023 |  |
| 11 | Соединение брусков врезкой в половину толщины при изготовлении изделий из древесины. | 1 |  | 11.10.2023 | <https://ya.ru/video/preview/1891249727859943997>  Соединение брусков врезкой -видео |
| 12 | Практическая работа. | 1 |  | 11.10.2023 |  |
| 13 | Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. | 1 |  | 18.10.2023 |  |
| 14 | Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. | 1 |  | 18.10.2023 |  |
| 15 | Практическая работа . Изготовление указки . | 1 |  | 25.10.2023 |  |
| 16 | Практическая работа . Изготовление указки . | 1 | 1 | 25.10.2023 |  |
| 17 | Основы конструирования и моделирования изделий из древесины. | 1 |  | 08.11.2023 |  |
| 18 | Основы конструирования и моделирования изделий из древесины. | 1 |  | 08.11.2023 |  |
| 19 | Практическая работа. Изготовление накладного упора на верстак для производства различных работ на верстаке. | 1 |  | 15.11.2023 |  |
| 20 | Практическая работа. Изготовление накладного упора на верстак для производства различных работ на верстаке. | 1 |  | 15.11.2023 |  |
| 21 | Составные части машин. Практическая работа. | 1 |  | 22.11.2023 |  |
| 22 | Изучение составных частей машин. | 1 |  | 22.11.2023 |  |
| 23 | Устройство токарного станка СТД-120 М для точения древесины. | 1 |  | 29.11.2023 |  |
| 24 | Устройство токарного станка СТД-120 М для точения древесины. | 1 |  | 29.11.2023 |  |
| 25 | Технология точения древесины на токарном станке СТД-120 М . | 1 |  | 06.12.2023 |  |
| 26 | Правила безопасности при работе на станке. | 1 |  | 06.12.2023 |  |
| 27 | Практическая работа. Изготовление ручки для напильника на станке СТД-120 М. | 1 |  | 13.12.2023 |  |
| 28 | Практическая работа. Изготовление ручки для напильника на станке СТД-120 М. | 1 |  | 13.12.2023 |  |
| 29 | Изготовление шлифовальной колодки для ручной обработки изделий из древесины. Разметка, выпиливание и обработка бруска из ДСП . | 1 |  | 20.12.2023 |  |
| 30 | Наклеивание наждачной бумаги с двух сторон на брусок. Практическая работа. | 1 |  | 20.12.2023 |  |
| 31 | Изготовление шлифовальной доски для ручной обработки крупноразмерных изделий из древесины. Практическая работа. | 1 |  | 27.12.2023 |  |
| 32 | Изготовление шлифовальной доски для ручной обработки крупноразмерных изделий из древесины. Практическая работа. | 1 |  | 27.12.2023 |  |
| 33 | Соединение деревянных поверхностей путем их склеивания. | 1 |  | 10.01.2024 |  |
| 34 | Подготовка поверхностей перед склеиванием. Практическая работа. | 1 |  | 10.01.2024 |  |
| 35 | Строгание деревянных поверхностей, зачистка и шлифовка. | 1 |  | 17.01.2024 |  |
| 36 | Склеивание поверхностей клеем ПВА. | 1 |  | 17.01.2024 |  |
| 37 | Выжигание рисунка на деревянной поверхности . | 1 |  | 24.01.2024 |  |
| 38 | Устройство электровыжигателя. Правила безопасной работы во время выжигания. | 1 |  | 24.01.2024 |  |
| 39 | Практическая работа. Выжигание рисунка на деревянной поверхности. | 1 |  | 31.01.2024 |  |
| 40 | Практическая работа. Выжигание рисунка на деревянной поверхности. | 1 | 1 | 31.01.2024 |  |
| 41 | Точение наружных фасонных поверхностей. | 1 |  | 07.02.2024 |  |
| 42 | Торцевание и подрезка. | 1 |  | 07.02.2024 |  |
| 43 | Технология изготовления сувенирной вазочки. | 1 |  | 14.02.2024 |  |
| 44 | Технология изготовления сувенирной вазочки. Разметка заготовки. | 1 |  | 14.02.2024 |  |
| 45 | Технология нанесения орнамента на токарных изделиях. | 1 |  | 21.02.2024 |  |
| 46 | Технология нанесения орнамента на токарных изделиях. | 1 | 1 |  |  |
| 47 | Виды инструментов, используемых при сверлении. | 1 |  | 21.02.2024 |  |
| 48 | Сверление. | 1 |  | 28.02.2024 |  |
| 49 | Точение внутренних фасонных поверхностей по технологической карте. | 1 |  | 07.03.2024 |  |
| 50 | Точение внутренних фасонных поверхностей по технологической карте. | 1 |  | 07.03.2024 |  |
| 51 | Виды шиповых соединений. | 1 |  | 14.03.2024 |  |
| 52 | Шиповые соединения. | 1 |  | 14.03.2024 |  |
| 53 | Технология изготовления открытого шипового соединения. | 1 |  | 28.03.2024 |  |
| 54 | Технология изготовления открытого шипового соединения. | 1 |  | 28.03.2024 |  |
| 55 | Столярный угольник. | 1 |  | 04.04.2024 |  |
| 56 | Подгонка и сборка шипа и паза. Практическая работа. | 1 |  | 04.04.2024 |  |
| 57 | Соединение деталей с помощью шкантов и нагелей. | 1 |  | 11.04.2024 |  |
| 58 | Практическая работа. | 1 |  | 11.04.2024 |  |
| 59 | Окрашивание изделий масляной краской. | 1 |  | 18.04.2024 |  |
| 60 | Практическая работа. | 1 | 1 | 18.04.2024 |  |
| 61 | Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности. | 1 |  | 25.04.2024 |  |
| 62 | Художественная обработка изделий из древесины | 1 |  | 25.04.2024 |  |
| 63 | Робототехника. Виды роботов | 1 |  | 02.05.2024 |  |
| 64 | Мобильная робототехника. Классификация роботов. Сферы применения роботов | 1 |  | 02.05.2024 |  |
| 65 | Развитие технологий. Промышленные технологии. | 1 |  | 16.05.2024 |  |
| 66 | Бережное и экономичное отношение к технике, оборудованию. | 1 |  | 16.05.2024 |  |
| 67 | Транспортные роботы. | 1 |  | 24.05.2024 |  |
| 68 | Практическая работа «Характеристика транспортного робота» | 1 |  | 24.05.2024 |  |

Всего тем: 68. Всего часов: 68.