

**Министерство образования Иркутской области  
Департамент образования города Иркутска  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
города Иркутска средняя общеобразовательная школа № 24  
МБОУ г. Иркутска СОШ №24**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании методического  
объединения учителей  
эстетического цикла от 28.08.2023 г,  
протокол №1.  
Руководитель МО  
О.В. Сысоева

**СОГЛАСОВАНО**

с заместителем директора  
по учебно-воспитательной  
работе от 28.08.2023 г.  
О.М. Иванова

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ № 01-10-119/1  
от 30. 08.2023 г.  
Директор Н.В. Шаравина

**ПРИНЯТО**

решением педагогического совета  
от 30.08.2023 г,  
протокол №1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета «Технология»**

(для обучающихся 6 классов образовательных организаций)

Срок освоения – 1 год

Уровень сложности программы **БАЗОВЫЙ**

Составитель программы: Н.С. Чебунина, учитель технологии

**Иркутск, 2023 год**

## Пояснительная записка.

Учебный предмет «Технология» в современной школе интегрирует знания по разным предметам учебного плана и становится одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно - деятельностного подхода в реализации содержания.

Учебный предмет обеспечивает обучающимся вхождение в мир технологий, в том числе материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения программы происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности. Различные виды технологий, в том числе обозначенные в Национальной технологической инициативе, являются основой инновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положения России на внешнем рынке.

Учебный предмет «Технология» раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе компьютерное черчение, промышленный дизайн; 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии; нанотехнологии; робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики; строительство; транспорт; агро - и биотехнологии; обработка древесины, искусственных материалов, металлов, ткани и пищевых продуктов. Программа учебного предмета «Технология» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты, которые должны обеспечить требование Федерального государственного образовательного стандарта.

Обновлённое содержание и активные и интерактивные методы обучения по учебному предмету «Технология» должны обеспечить вхождение обучающихся в цифровую экономику, развивать системное представление об окружающем мире, воспитывать понимание ответственности за применение различных технологий - экологическое мышление, обеспечивать осознанный выбор дальнейшей траектории профессионального и личностного развития.

Для реализации программы используются учебники, допущенные к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, приказом Минпросвещения от 21.09.2022 № 858:

Глозман, Евгений Самуилович. Технология: 6 класс: учебное пособие к предметной линии Е. С. Глозман и др. / Е. С. Глозман, Е. Н. Кудачова. — Москва: Просвещение, 2023

Электронные образовательные ресурсы, допущенные к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования приказом Минпросвещения от 02.08.2022 № 653:

1. <http://katalog.iot.ru> - каталог образовательных ресурсов сети Интернет;
2. <http://www.edu.ru> - Федеральный образовательный портал;
3. <http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
4. <https://resh.edu.ru>

Учебный предмет "Технология" изучается в 6 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68 часов.

## Содержание программы.

### **Модуль 1. «Производство и технологии» (8 ч)**

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 2. «Компьютерная графика. Черчение» (8 ч)** Создание проектной документации. Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений. Стандарты оформления. Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике. Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе. Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе. Создание печатной продукции в графическом редакторе.

### **Модуль 3. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (35 ч)**

#### Технологии обработки конструкционных материалов (4 ч)

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока. Народные промыслы по обработке металла. Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла. Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла». Выполнение проектного изделия по технологической карте. Потребительские и технические требования к качеству готового изделия. Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов (12 ч) Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов. Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов. Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто). Профессии, связанные с пищевым производством. Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов (16 ч) Современные текстильные материалы, получение и свойства. Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия. Одежда, виды одежды. Мода и стиль. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов». Чертёж выкройки проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики). Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

**Модуль 4. «Робототехника» (17ч)** Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств. Транспортные роботы. Назначение, особенности. Знакомство с контроллером, моторами, датчиками. Сборка мобильного робота. Принципы программирования мобильных роботов. Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды

программирования роботов. Учебный проект по робототехнике («Транспортный робот», «Ганцующий робот»).

### Тематическое планирование по технологии для 6 класса на 2023-2024 учебный год

№ урока	Тема урока	Кол час	Контроль
1	Модели и моделирование	1	
2	<i>Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»</i>	1	
3	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы.	1	
4	<i>Практическая работа «Чтение кинематических схем и механизмов»</i>	1	
5	Техническое конструирование	1	
6	<i>Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»</i>	1	
7	Перспективы развития технологий. <i>Практическая работа «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»</i>	1	
8	Контрольная работа №1 «Производство и технологии»		1
9	Компьютерная графика. Мир изображений.	1	
10	<i>Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»</i>	1	
11	Компьютерные методы представления графической информации.	1	
12	<i>Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»</i>	1	
13	Графический редактор.	1	
14	<i>Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»</i>	1	
15	Создание печатной продукции в графическом редакторе. <i>Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»</i>	1	
16	Контрольная работа №2 «Компьютерная графика. Черчение»		1
17	Технологии обработки конструкционных материалов.	1	
18	<i>Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»</i>	1	
19	Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов.	1	
20	Практическая работа «Определение качества молочных продуктов»	1	
21-22	Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.	2	
23-24	Виды теста. Выпечка, калорийность кондитерских изделий. Хлеб, пищевая ценность. Профессии, связанные с пищевым производством: кондитер, хлебопек.	2	
25-26	Технологии приготовления разных видов теста. Тесто для вареников. Практическая работа «Изготовление вареников»	2	
27-28	Практическая работа «Песочное тесто и изделия из него»	2	

29-30	Практическая работа «Бисквитное тесто и изделия из него»	2	
31-32	Практическая работа «Дрожжевое тесто»	2	
33	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	1	
34	<i>Практическая работа «Определение стиля в одежде».</i> <i>Практическая работа «Уход за одеждой»</i>	1	
35	Современные текстильные материалы, получение и свойства	1	
36	<i>Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов».</i>  <i>Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»</i>	1	
37	Машинные швы (двойные). Регуляторы швейной машины. Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток.	1	
38	Практическая работа «Выполнение машинных швов»	1	
39-42	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия. Размеры изделия.	4	
43-46	Чертеж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).	4	
47-50	Виды декоративной отделки швейных изделий. Организация рабочего места. Правила безопасной работы на швейной машине. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.	4	
51	Контрольная работа №3 «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»		1
52	Мобильная робототехника. <i>Практическая работа «Характеристика транспортного робота»</i>	1	
53	Роботы: конструирование и управление	1	
54	<i>Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота».</i>	1	
55-56	<i>Практическая работа «Сборка робота и программирование светодиодов»</i>	2	
57	Датчики. Назначение и функции различных датчиков.	1	
58	<i>Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния».</i>	1	
59	<i>Практическая работа «Программирование работы датчика линии»</i>	1	
60	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	1	

61	<i>Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»</i>	1	
62	Программирование управления одним сервомотором	1	
63-64	<i>Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами».</i>	2	
65-66	<i>Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»</i>	2	
67	Контрольная работа №4 «Робототехника»		1
68	Итоговое повторение	1	

## **Планируемые образовательные результаты:**

### **Личностные:**

Патриотическое воспитание: проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

### Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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.

Эстетическое воспитание: восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности научного познания и практической деятельности: осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование 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.

Трудовое воспитание: активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей; умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание: воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

### **Метапредметные:**

#### Овладение универсальными познавательными действиями

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.

#### Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация: уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, 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.

Принятие себя и других: признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

#### Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение: 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:**

#### Модуль «Производство и технологии»

- 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.

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

- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- называть народные промыслы по обработке металла;
- называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
- использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
- обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;
- знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;
- определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
- называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;
- называть национальные блюда из разных видов теста;
- называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
- характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
- выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
- самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия; соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
- выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

#### Модуль «Робототехника»

- называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
- конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
- программировать мобильного робота;
- управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
- называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
- уметь осуществлять робототехнические проекты;
- презентовать изделие.

#### Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

- знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;
- знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;
- понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;
- создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.