

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Камчатского края

Управление образования Администрации Петропавловск-Камчатского городского
округа

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 36»

РАССМОТРЕНО

на заседании Школьного
методического
объединения

05 сентября 2023 г.

Протокол № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по УВР

МАОУ «Средняя школа № 36»

Радченко М.А.

06 сентября 2023 г.

Протокол № 1

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директором

07 сентября 2023 г.

№ 112/2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 902266)

учебного предмета

«Технология»

для 5 класса основного общего образования

Составитель: Яушев Дмитрий Рамильевич
учитель технологии

Петропавловск-Камчатский, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

НАУЧНЫЙ, ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимых аспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельность человека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторым методом, причём эффективность этого метода непосредственно зависит от того, насколько он окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей концепцией индустриального общества. Оно сохранило и умножило свою значимость в информационном обществе.

Стержнем названной концепции является технология как логическое развитие «метода» в следующих аспектах:

процесс достижения поставленной цели формализован настолько, что становится возможным его воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах;

открывается принципиальная возможность автоматизации процессов изготовления изделий (что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (начиная с науки Нового времени) является именно создание технологий.

В XX веке сущность технологии была осмыслена в различных плоскостях:

были выделены структуры, родственные понятию технологии, прежде всего, понятие алгоритма; проанализирован феномен зарождающегося технологического общества; исследованы социальные аспекты технологии.

Информационные технологии, а затем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) радикальным образом изменили человеческую цивилизацию, открыв беспрецедентные возможности для хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Изменилась структура человеческой деятельности — в ней важнейшую роль стал играть информационный фактор. Исключительно значимыми оказались социальные последствия внедрения ИТ и ИКТ, которые послужили базой разработки и широкого распространения социальных сетей и процесса информатизации общества. На сегодняшний день процесс информатизации приобретает качественно новые черты. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращение информации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса и рынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые и пр. Однако цифровая революция (её часто называют третьей революцией) является только прелюдией к новой, более масштабной четвёртой промышленной революции. Все эти изменения самым решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто в «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее — «Концепция преподавания предметной области «Технология»).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Основной целью освоения предметной области «Технология» является формирование

технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.

Важно подчеркнуть, что именно в технологии реализуются все аспекты фундаментальной для образования категории «знания», а именно:

понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих данную предметную область;

алгоритмическое (технологическое) знание — знание методов, технологий, приводящих к желаемому результату при соблюдении определённых условий;

предметное знание, складывающееся из знания и понимания сути законов и закономерностей, применяемых в той или иной предметной области;

методологическое знание — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

Как и всякий общеобразовательный предмет, «Технология» отражает наиболее значимые аспекты действительности, которые состоят в следующем:

технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточно для успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможны следующие уровни освоения технологии:

уровень представления;

уровень пользователя;

когнитивно-продуктивный уровень (создание технологий);

практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков

использования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсе технологии;

появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий — информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии умения учиться.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идёт неразрывно с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Только в этом случае можно достичь когнитивно-продуктивного уровня освоения технологий.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модульность — ведущий методический принцип построения содержания современных учебных курсов. Она создаёт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательных траекторий, что является основополагающим принципом построения общеобразовательного курса технологии.

Модуль «Производство и технология»

В модуле в явном виде содержится сформулированный выше методический принцип и подходы к его реализации в различных сферах. Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено по «восходящему» принципу: от умений реализации имеющихся технологий к их оценке и совершенствованию, а от них — к знаниям и умениям, позволяющим создавать технологии. Освоение технологического подхода осуществляется в диалектике с творческими методами создания значимых для человека продуктов.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий 4-й промышленной революции.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В данном модуле на конкретных примерах показана реализация общих положений, сформулированных в модуле «Производство и технологии». Освоение технологии ведётся по единой схеме, которая реализуется во всех без исключения модулях. Разумеется, в каждом конкретном случае возможны отклонения от названной схемы. Однако эти отклонения только усиливают общую идею об универсальном характере технологического подхода. Основная цель данного модуля: освоить умения реализации уже имеющихся технологий. Значительное внимание уделяется технологиям создания уникальных изделий народного творчества.

Модуль «Робототехника»

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что в нём формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет "Технология" изучается в 5 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Вводное занятие. Общие правила техники безопасности.	1				Устный опрос;
2.	Вводное занятие. Общие правила техники безопасности.	1				Устный опрос;
3.	Что такое творческий проект. Этапы выполнения проекта	1				Устный опрос;
4.	Что такое творческий проект. Этапы выполнения проекта	1				Устный опрос;
5.	Графическое изображение деталей и изделий	1				Практическая работа;
6.	Графическое изображение деталей и изделий	1				Практическая работа;
7.	Рабочее место и инструменты для ручной обработке древесины. Последовательность изготовления деталей из древесины.	1				Практическая работа;
8.	Рабочее место и инструменты для ручной обработке древесины. Последовательность изготовления деталей из древесины.	1				Практическая работа;
9.	Разметка заготовок из древесины.	1				Практическая работа;
10.	Разметка заготовок из древесины.	1				Практическая работа;
11.	Пиление заготовок из древесины.	1				Практическая работа;
12.	Пиление заготовок из древесины.	1				Практическая работа;

13.	Строгание заготовок из древесины.	1				Практическая работа;
14.	Строгание заготовок из древесины.	1				Практическая работа;
15.	Сверление отверстий в деталях из древесины.	1				Практическая работа;
16.	Сверление отверстий в деталях из древесины.	1				Практическая работа;
17.	Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов и саморезами.	1				Практическая работа;
18.	Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов и саморезами.	1				Практическая работа;
19.	Соединение деталей из древесины клеем.	1				Практическая работа;
20.	Соединение деталей из древесины клеем.	1				Практическая работа;
21.	Зачистка поверхностей деталей из древесины. Отделка изделий из древесины.	1				Устный опрос;
22.	Зачистка поверхностей деталей из древесины. Отделка изделий из древесины.	1				Практическая работа;
23.	Понятие о машине и механизме. Рабочее место для ручной обработки металлов.	1				Практическая работа;
24.	Понятие о машине и механизме. Рабочее место для ручной обработки металлов.	1				Практическая работа;
25.	Тонколистовой металл и проволока, искусственные материалы.	1				Практическая работа;
26.	Тонколистовой металл и проволока, искусственные материалы.	1				Практическая работа;

27.	Графические изображения деталей из металла и искусственных материалов.	1				Устный опрос;
28.	Графические изображения деталей из металла и искусственных материалов.	1				Устный опрос;
29.	Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов.	1				Практическая работа;
30.	Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов.	1				Практическая работа;
31.	Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	1				Практическая работа;
32.	Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	1				Практическая работа;
33.	Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.	1				Практическая работа;
34.	Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.	1				Практическая работа;
35.	Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	1				Практическая работа;
36.	Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	1				Практическая работа;
37.	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	1				Практическая работа;

38.	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	1				Практическая работа;
39.	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.	1				Практическая работа;
40.	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.	1				Практическая работа;
41.	Устройство настольного сверлильного станка.	1				Устный опрос;
42.	Устройство настольного сверлильного станка.	1				Устный опрос;
43.	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	1				Практическая работа;
44.	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	1				Практическая работа;
45.	Понятие о машинах и механизмах. Виды соединений. Профессии. Сверлильный станок. Организация рабочего места.	1				Устный опрос;
46.	Понятие о машинах и механизмах. Виды соединений. Профессии. Сверлильный станок. Организация рабочего места.	1				Устный опрос;
47.	Выпиливание лобзиком	1				Практическая работа;
48.	Выпиливание лобзиком	1				Практическая работа;
49.	Выжигание по дереву.	1				Практическая работа;

50.	Выжигание по дереву.	1				Практическая работа;
51.	Интерьер жилого помещения.	1				Устный опрос;
52.	Интерьер жилого помещения.	1				Устный опрос;
53.	Технологии ухода за жилым помещением, одеждой, обувью.	1				Устный опрос;
54.	Технологии ухода за жилым помещением, одеждой, обувью.	1				Устный опрос;
55.	Эстетика и экология жилища.	1				Устный опрос;
56.	Эстетика и экология жилища.	1				Устный опрос;
57.	Роботы. Виды роботов. Значение роботов в жизни человека. Основные направления применения роботов. Правила работы с конструктором LEGO	1				Устный опрос;
58.	Управление роботами. Методы общения с роботом. Состав конструктора LEGO MINDSTORMS EV3. Языки программирования. Среда программирования модуля, основные блоки.	1				Устный опрос;
59.	Правила техники безопасности при работе с роботами-конструкторами. Правила обращения с роботами. Основные механические детали конструктора и их назначение.	1				Устный опрос;

60.	Модуль EV3. Обзор, экран, кнопки управления модулем, индикатор состояния, порты. Установка батарей, способы экономии энергии. Включение модуля EV3. Запись программы и запуск ее на выполнение.	1				Практическая работа;
61.	Сервомоторы EV3, сравнение моторов. Мощность и точность мотора. Механика механизмов и машин. Виды соединений и передач и их свойства.	1				Практическая работа;
62.	Сборка модели робота по инструкции. Программирование движения вперед по прямой траектории. Расчет числа оборотов колеса для прохождения заданного расстояния.	1				Практическая работа;
63.	Датчик касания. Устройство датчика. Практикум. Решение задач на движение с использованием датчика касания.	1				Практическая работа;
64.	Датчик цвета, режимы работы датчика. Решение задач на движение с использованием датчика	1				Практическая работа;
65.	Ультразвуковой датчик. Решение задач на движение с использованием датчика расстояния	1				Практическая работа;
66.	Гироскопический датчик. Инфракрасный датчик, режим приближения, режим маяка.	1				Практическая работа;
67.	Подключение датчиков и моторов. Интерфейс модуля EV3. Приложения модуля. Представление порта. Управление мотором.	1				Практическая работа;

68.	Проверочная работа № 1 по теме «Знакомство с роботами LEGO MINDSTORMS».	1				Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Учебник «Технология» под редакцией Симоненко В.Д. 5 класс. Москва. Издательство «Вентана-Граф», 2012.

Гоппе Н. Н. Технология. Технический труд. 5 класс : тетрадь творческих работ : рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / Н. П. Гоппе, А. Ю. Холодов, М. И. Гуревич, И. А. Сасова; под ред. И. А. Сасовой. - М.: Вентана-Граф, 2010.

Боровков, Ю. А. Технический справочник учителя труда : пособие для учителей 4–8 кл. /Ю. А. Боровков, С. Ф. Легорнев, Б. А. Черепашенец. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2009.

Ворошин, Г. Б. Занятие по трудовому обучению. 5 кл. Обработка древесины, металла, электротехнические и другие работы, ремонтные работы в быту : пособие для учителя труда / Г. Б. Ворошин, А. А. Воронов, А. И. Гедвилло [и др.] ; под ред. Д. А. Тхоржевского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2009.

Дополнительное образование и воспитание : журн. – 2010. – № 3.

Коваленко, В. И. Объекты труда. 5 кл. Обработка древесины и металла : пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Кулененок. – М. : Просвещение, 2009.

Копелевич, В. Г. Слесарное дело / В. Г. Копелевич, И. Г. Спиридонов, Г. П. Буфетов. – М. : Просвещение, 2009.

Маркуша, А. М. Про молоток, клещи и другие нужные вещи / А. М. Маркуша. – Минск : Нар. асвета, 2008.

Рихвк, Э. Обработка древесины в школьных мастерских : книга для учителей технического труда и руководителей кружков / Э. Рихвк. – М. : Просвещение, 2010.

Сасова, И. А. Технология. 5–8 классы : программа / И. А. Сасова, А. В. Марченко. – М. : Вентана-Граф, 2011.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://edsoo.ru/constructor/902266/#>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Сверлильный станок, лобзик электрический, лобзик ручной, электрический камень, конструктор ЛЕГО.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Сверлильный станок, лобзик электрический, лобзик ручной, электрический камень, конструктор ЛЕГО.

