

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию г. Барнаула

МБОУ "СОШ №126"

РАССМОТРЕНО
МО *Земельного
дела*
Протокол от 29.08.2023 № 1

ПРИНЯТО
педагогическим советом
Протокол от 30.08.2023 № 11



**РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА**

учебного предмета

«Технология»

Для 6 класса основного общего
образования на 2023-2024 учебный
год

Составитель: Симонов Кирилл Геннадьевич

г. Барнаул, 2023

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию г. Барнаула

МБОУ «СОШ № 126»

РАСМОТРЕНО
МО *Земельного*
участка
Протокол от 29.08.2023 №

ПРИНЯТО
педагогическим советом
Протокол от 30.08.2023 №11

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «СОШ № 126»
Загайнов А.В.

Приказ от 30.08.2023 № *101-08/593-1*



РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА

учебного предмета

«Технология»

Для 6 класса основного общего
образования на 2023-2024 учебный
год

Составитель: Денисов Павел Викторович

г. Барнаул, 2023

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию г.Барнаула

МБОУ "СОШ №126"

РАССМОТРЕНО
МО эстетического цикла

Протокол от 29.08.2023 № 1

ПРИНЯТО
педагогическим советом

Протокол от 30.08.2023 № 11



УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «СОШ

Загайнов А.В.

Приказ от 30.08.2023 № 01-08/393

**РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА
(ID 3212883)**

учебного предмета

«Технология»

Для 6 класса основного общего
образования на 2023-2024 учебный
год

Составитель: ФИО
учитель Дерксен А.А.

г.Барнаул, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является 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.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по технологии 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 пищевых продуктов.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

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, 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.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитию

компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

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.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами

подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 272 часа: в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала и допускает вариативный подход к очерёдности изучения модулей, принципам компоновки учебных тем, форм и методов освоения содержания.

Порядок изучения модулей может быть изменён, возможно некоторое перераспределение учебного времени между модулями (при сохранении общего количества учебных часов). Предлагаемые варианты тематического планирования и распределения часов на изучение модулей могут служить примерным образцом при составлении рабочих программ по предмету. Образовательная организация может выбрать один из них либо самостоятельно разработать и утвердить иной вариант тематического планирования.

Количество часов инвариантных модулей может быть сокращено для введения вариативных. *Порядок, классы изучения модулей и количество часов могут быть иными с учётом материально-технического обеспечения образовательной организации*

Если в образовательной организации имеются хорошо оснащённые мастерские, оборудованные станками по дерево- и металлообработке, а также мастерские, оснащённые швейными, швейно-вышивальными машинами, то часы модуля могут быть перераспределены с учётом интересов участников образовательных отношений. *

Деление обучающихся на подгруппы необходимо производить в соответствии с СанПиН 2.4.2.2821-10 *с учётом интересов обучающихся, специфики образовательной организации*. Подгруппа 1 ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки древесины, металлов и др. Подгруппа 2 ориентирована на преимущественное изучение технологий обработки текстильных материалов.

Предметные результаты уточняются в соответствии с расширенным содержанием тематических блоков «Технологии обработки конструкционных материалов» и «Технологии обработки текстильных материалов».

Теоретические сведения каждого тематического блока должны быть изучены всеми обучающимися с целью соблюдения требований ФГОС к единству образовательного пространства, приоритета достижения предметных результатов на базовом уровне.

При составлении программы по предмету Технология был выбран 4 вариант распределения часов по инвариантным модулям без учёта вариативных

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

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»

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

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.

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.

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 выкроек 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 «Робототехника»

6 КЛАСС

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

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

6 КЛАСС

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

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.

б) 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;

овладеть 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:**

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 выкройки швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения **в 6 классе:**

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.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения **в 6 классе:**

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	
Раздел 1. Производство и технологии		8		
1.1	Модели и моделирование	2		
1.2	Машины дома и на производстве. Кинематические схемы	2		
1.3	Техническое конструирование	2		
1.4	Перспективы развития технологий	2		
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение		8		
2.1	Компьютерная графика. Мир изображений	2		
2.2	Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор	4		
2.3	Создание печатной продукции в графическом редакторе	2		
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов		32		
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2		
3.2	Способы обработки тонколистового металла	2		
3.3	Технологии изготовления изделий из металла	12		
3.4	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4		

lecta.rosuchebnik.ru
<http://fcior.edu.ru/>
<http://school-collection.edu.ru/>

Воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию и труду, подготовка к сознательному выбору профессии

<http://window.edu.ru/>
<http://www.openclass.ru/sub>
<http://znakka4estva.ru/>

<https://megabook.ru/>
<https://prosv.ru/>

<http://www.sweethome3d.com/>

3.5	Технологии обработки пищевых продуктов	6		
3.6	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	2		
3.7	Современные текстильные материалы, получение и свойства	2		
3.8	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия	2		
Раздел 4. Робототехника		20		
4.1	Мобильная робототехника	2		
4.2	Роботы: конструирование и управление	4		
4.3	Датчики. Назначение и функции различных датчиков	4		
4.4	Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	2		
4.5	Программирование управления одним сервомотором	4		
4.6	Основы проектной деятельности	4		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Номер учебной недели проведения практических работ
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Модели и моделирование. Виды моделей	1	0	0	
2.	Практическая работа №1 «Описание/характеристика модели технического устройства»	1	0	1	
3.	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	0	0	
4.	Практическая работа №2 «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	0	1	
5.	Техническое конструирование. Конструкторская документация.	1	0	0	
6.	Практическая работа №3 «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»	1	0	1	
7.	Информационные технологии. Будущее техники и технологии. Перспективные технологии	1	0	0	
8.	Практическая работа №4 «Составление перечня технологий, их описания, перспектив развития»	1	0	1	
9.	Чертеж. Геометрическое черчение	1	0	0	
10.	Практическая работа №5 «Выполнение простейших	1	0	1	

	геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и приспособлений»				
11.	Визуальная информация с помощью средств компьютерной графики.	1	0	0	
12.	Практическая работа №6 «Построение блок схемы с помощью графических объектов»	1	0	1	
13.	Инструменты графического редактора.	1	0	0	
14.	Практическая работа №7 «Построение фигур в графическом редакторе»	1	0	1	
15.	Печатная продукция как результат компьютерной графики	1	0	0	
16.	Практическая работа №8 «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	0	1	
17.	Металлы. Получение, свойства металлов	1	0		
18	Практическая работа №9 «Свойства металлов и сплавов»	1	0	1	
19.	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла	1	0	0	
20	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1		0	
21.	Операции: резание, гибка тонколистового металла	1	0	0	
22.	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	0	0	

23	Сверление отверстий в заготовках из металла	1	0	0	
24	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	0	0	
25	Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок	1	0	0	
26	Выполнение проекта «Изделие из металла»	1	0	0	
27	Качество изделия	1	0	0	
28	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1	0	0	
29	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1	0	0	
30	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1	0	0	
31	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1	0	0	
32.	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	1	0	0	
33	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»	0	0	0	
34.	Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла		0	0	
35.	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов	1	0	0	

36.	Защита проекта «Изделие из металла»	1	0	0	
37.	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты; тесто, виды теста	1	0	0	
38.	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	0	
39.	Технологии приготовления блюд из молока; приготовление разных видов теста	1	0	0	
40.	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	0	
41.	Профессии кондитер, хлебопек	1	0	0	
42.	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	0	0	
43.	Одежда. Мода и стиль Профессии, связанные с производством одежды Практическая работа №10 «Определение стиля в одежде»	1	0	1	
44.	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей	1	0	0	
45.	Машинные швы. Регуляторы швейной машины	1	0	0	
46.	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1	0	0	
47.	Декоративная отделка швейных изделий	1	0	0	

48.	Оценка качества проектного швейного изделия	1	0	0	
49.	Классификация роботов. Транспортные роботы.	1	0	0	
50.	Практическая работа №11 «Характеристика транспортного робота»	1	0	1	
51.	Простые модели с элементами управления.			0	
52.	Практическая работа №12 «Конструирование роботов. Программирование поворотов роботов»	1	0	1	
53.	Роботы на колесном ходу	1	0	0	
54.	Практическая работа № 13 «Сборка робота и программирование несколько светодиодов»	1	0	1	
55.	Датчики расстояния. Назначение и функции	1	0	0	
56.	Практическая работа № 14 «Программирование датчика расстояния»	1	0	1	
57.	Датчики линии, назначение и функции	1	0	0	
58.	Практическая работа № 15 «Программирование работы датчиков линии»	1	0	1	
59.	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1	0	0	
60.	Практическая работа № 16 «Программирование модели транспортного робота»	1	0	1	
61.	Сервомотор, назначение, применение в моделях	1	0	0	

	робота				
62.	Практическая работа № 17 «Управление несколькими сервомоторами»	1	0	1	
63.	Движение модели транспортного робота	1	0	0	
64.	Практическая работа № 18 «Проведение испытаний, анализ программных программ»	1	0	1	
65.	Основы проектной деятельности	1	0	0	
66.	Групповой учебный проект по робототехнике	1	0	0	
67.	Испытание модели робота	1	0	0	
68.	Защита проекта по робототехнике	1	0	0	
	Общее число часов по программе	68		18	

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

-учебник Технология. 6 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;2002г

- учебник Технология : 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А. Т. Тищенко; Н. В. Синеца, – М.: Вентана-Граф, 2020. – 240 с.: ил
-учебник Технология. 6 класс. - Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н., 2023г

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Федеральная рабочая программа основного общего образования Технология (для 5-9 образовательных организаций) Москва 2023г.

- Технология : 5–9-е классы : методическое пособие к предметной линии Е. С. Глозман и др. / Е. С. Глозман, Е. Н. Кудакова. — Москва : Просвещение, 2023 — 207, [1] с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Общероссийские образовательные порталы

Сайт Министерства образования и науки РФ <http://www.mon.gov.ru> Сайт Рособразования <http://www.ed.gov.ru>

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://eor.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

Каталог учебных изданий, оборудования и электронных образовательных ресурсов для общего образования <http://ndce.edu.ru>

Школьный портал <http://www.portalschool.ru>

Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.r>

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

компьютер, телевизор, принтер

Оборудование для проведения практических работ

швейная машина, кухонная плита, комплект инструментов и приспособлений для ручных швейных работ, набор измерительных инструментов для работы с тканями, телевизор компьютер