

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию городского округа

"Город Калининград"

МАОУ СОШ № 8

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
учителей спортивно-
эстетического цикла

 Нестерчук Е.В.

Протокол № 1 от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 Жуйкова Е.В.

Протокол № 1 от «29»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директором МАОУ
СОШ № 8

 Косенков О.Н.

Приказ № 338-О
от «01» сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2658230)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 6 классов

**г. Калининград,
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.

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде.

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 «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, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, 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.

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется возможность получения информации о роботах, их видах и возможностях использования.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Модуль «Производство и технологии»

6 КЛАСС

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов.

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.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Профессии, связанные с пищевым производством.

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Модуль «Робототехника»

6 КЛАСС

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

6 КЛАСС

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

на рынке труда.

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**:

характеризовать свойства конструкционных материалов;
называть народные промыслы по обработке металла;
называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;
называть национальные блюда из разных видов теста;
характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
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.

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;
понимать смысл условных графических обозначений.

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Производство и технологии					
1.1	Модели и моделирование	2	0	0	https://infourok.ru/
1.2	Техническое конструирование	2	0	0	https://infourok.ru/
1.3	Перспективы развития технологий	6	0	0	https://infourok.ru/
Итого по разделу		10			
Раздел 2. Компьютерная графика. Черчение					
2.1	Простейшие чертежи.	18	0	6	https://infourok.ru/
Итого по разделу		18			
Раздел 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов					
3.1	Технологии обработки конструкционных материалов	2	0	0	https://infourok.ru/
3.2	Технологии изготовления изделий из металла	8	0	0	https://infourok.ru/
3.3	Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий	4	0	0	https://infourok.ru/
3.4	Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий	10	0	4	https://infourok.ru/
3.5	Современные текстильные материалы, получение и свойства	4	0	0	https://infourok.ru/
3.6	Основы проектной деятельности.	10	0	10	https://infourok.ru/

Итого по разделу		38			
Раздел 4. Робототехника					
4.1	Мобильная робототехника	2	0	0	https://infourok.ru/
Итого по разделу		2			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	20	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Введение.	1	0	0		https://infourok.ru/
2	Графические материалы и инструменты, необходимые для работы	1	0	0		https://infourok.ru/
3	Виды графических изображений (эскиз, технический рисунок, технологическая карта, план, схема, чертёж, график).	1	0	0		https://infourok.ru/
4	Масштаб. Виды масштабов	1	0	0		https://infourok.ru/
5	Правила выполнения и оформления графической документации.	1	0	0		https://infourok.ru/
6	ЕСКД-единая система конструкторской документации	1	0	0		https://infourok.ru/
7	Шрифты чертёжные.	1	0	0		https://infourok.ru/
8	Графическая работа № 1 "Шрифты чертёжные".	1	0	1		https://infourok.ru/
9	Типы линий.	1	0	0		https://infourok.ru/
10	Графическая работа № 2 "Типы линий".	1	0	1		https://infourok.ru/
11	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1	0	0		https://infourok.ru/

12	Графическая работа № 3 "Деление окружности"	1	0	1		https://infourok.ru/
13	Сопряжения.	1	0	0		https://infourok.ru/
14	Графическая работа № 4 "Сопряжения".	1	0	1		https://infourok.ru/
15	Развёртка.	1	0	0		https://infourok.ru/
16	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1	0	1		https://infourok.ru/
17	Перспектива.	1	0	0		https://infourok.ru/
18	Графическая работа № 5 "Перспектива моей комнаты".	1	0	1		https://infourok.ru/
19	Производственно-технологические задачи и способы их решения.	1	0	0		https://infourok.ru/
20	Модели и моделирование. Виды машин и механизмов.	1	0	0		https://infourok.ru/
21	Конструирование изделий.	1	0	0		https://infourok.ru/
22	Конструкторская документация.	1	0	0		https://infourok.ru/
23	Конструирование и производство техники.	1	0	0		https://infourok.ru/
24	Усовершенствование конструкции.	1	0	0		https://infourok.ru/
25	Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.	1	0	0		https://infourok.ru/
26	Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия.	1	0	0		https://infourok.ru/
27	Информационные технологии.	1	0	0		https://infourok.ru/

28	Перспективные технологии/	1	0	0		https://infourok.ru/
29	Технологии обработки конструкционных материалов.	1	0	0		https://infourok.ru/
30	Получение и использование металлов человеком.	1	0	0		https://infourok.ru/
31	Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья.	1	1	0		https://infourok.ru/
32	Общие сведения о видах металлов и сплавах.	1	0	0		https://infourok.ru/
33	Тонколистовой металл и проволока.	1	0	0		https://infourok.ru/
34	Изделия декоративно-прикладного творчества из проволоки.	1	0	1		https://infourok.ru/
35	Народные промыслы по обработке металла.	1	0	0		https://infourok.ru/
36	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.	1	0	0		https://infourok.ru/
37	Выполнение проектного изделия по технологической карте.	1	0	1		https://infourok.ru/
38	Изготовление изделия.	1	0	1		https://infourok.ru/
39	Основы рационального питания. Культура питания. ЗОЖ.	1	0	0		https://infourok.ru/
40	Выполнение проектного изделия "Изготовление буклета о ЗОЖ."	1	0	1		https://infourok.ru/
41	Защита проекта по теме "Изготовление буклета о ЗОЖ".	1	0	0		https://infourok.ru/
42	Защита проекта по теме "Изготовление буклета о ЗОЖ".	1	0	0		https://infourok.ru/

43	Профессии, связанные с пищевым производством.	1	0	0		https://infourok.ru/
44	Профессии кондитер, хлебопек	1	0	0		https://infourok.ru/
45	Одежда. Виды одежды. Мода и стиль.	1	0	0		https://infourok.ru/
46	Современные тенденции моды.	1	0	0		https://infourok.ru/
47	Профессии, связанные с производством одежды.	1	0	0		https://infourok.ru/
48	Известные модельеры страны и мира.	1	0	0		https://infourok.ru/
49	Современные текстильные материалы, получение и свойства.	1	0	0		https://infourok.ru/
50	Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.	1	0	1		https://infourok.ru/
51	Основы проектной деятельности	1	0	0		https://infourok.ru/
52	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1		https://infourok.ru/
53	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	1		https://infourok.ru/
54	Выполнение проекта "Изделие из текстильных материалов".	1	0	1		https://infourok.ru/
55	Выполнение проекта "Изделие из текстильных материалов".	1	0	1		https://infourok.ru/
56	Выполнение проекта "Изделие из текстильных материалов".	1	0	1		https://infourok.ru/
57	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	0	0		https://infourok.ru/
58	Защита проекта "Изделие из текстильных материалов".	1	0	0		https://infourok.ru/

59	Транспортные роботы.	1	0	0	https://infourok.ru/
60	Назначение транспортных роботов, их особенности.	1	0	0	https://infourok.ru/
61	Народные промыслы России.	1	0	0	https://infourok.ru/
62	Виды декоративно-прикладного творчества и художественные центры России.	1	0	0	https://infourok.ru/
63	Выполнение проекта "Изделие декоративно-прикладного творчества".	1	0	1	https://infourok.ru/
64	Выполнение проекта "Изделие декоративно-прикладного творчества".	1	0	1	https://infourok.ru/
65	Выполнение проекта "Изделие декоративно-прикладного творчества".	1	0	1	https://infourok.ru/
66	Выполнение проекта "Изделие декоративно-прикладного творчества".	1	0	1	https://infourok.ru/
67	Защита творческого проекта.	1	0	0	https://infourok.ru/
68	Защита творческого проекта.	1	0	0	https://infourok.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	20	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Технология, 6 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»;
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Черчение/Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С.,
ООО "Издательство Астрель".

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<http://tehnologiya.narod.ru/> <https://infourok.ru/> <https://resh.edu.ru/>

<https://videouroki.net/blog/tehnologiya/2>