**Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Технология» 5-9 классы**

Рабочая программа по технологии на уровень основного общего образования для обучающихся 5–9-х классов МБОУ «Средняя школа № 18» разработана в соответствии с требованиями:

* Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
* приказа Минпросвещения от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
* приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
* приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
* СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2
* учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом МБОУ «Средняя школа № 18» от 31.08.2022 № 01-08/458 «Об утверждении основной образовательной программы основного общего образования»;
* положения о рабочей программе МБОУ «Средняя школа № 18»;
* федеральной рабочей программы по учебному предмету «Технология».

Рабочая программа ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания и в рабочей программе воспитания МБОУ «Средняя школа № 18».

В соответствии с ФГОС ООО учебный курс «Технология» входит в обязательную предметную область «Технология» и является обязательным для изучения. В соответствии с учебным планом предмет «Технология» изучается с 5 по 9 класс. Общее число часов, рекомендованных для изучения физической культуры на уровне основного общего образования в общеобразовательных классах –204 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе –34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 17часов (0,5часа в неделю).

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

5 класс. Технология. Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие

6 класс. Технология. Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие

7 класс. Технология. Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие

8 класс. Технология. Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие

9 класс. Технология. Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

Модуль «Робототехника»

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Автоматизированные системы»

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

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».

**Тематический обзор содержания предмета «Технология » 5 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** |
|
| **Раздел 1.** **Производство и технологии** | |
| 1.1 | Технологии вокруг нас |
| 1.2 | Материалы и сырье в трудовой деятельности человека |
| 1.3 | Проектирование и проекты |
| **Раздел 2.** **Компьютерная графика. Черчение** | |
| 2.1 | Введение в графику и черчение |
| 2.2 | Основные элементы графических изображений и их построение |
| **Раздел 3.** **Технологии обработки материалов и пищевых продуктов** | |
| 3.1 | Технологии обработки конструкционных материалов. Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства |
| 3.2 | Конструкционные материалы и их свойства |
| 3.3 | Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины |
| 3.4 | Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий |
| 3.5 | Технологии обработки пищевых продуктов |
| 3.6 | Технологии обработки текстильных материалов |
| 3.7 | Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий |
| 3.8 | Конструирование швейных изделий. Чертёж и изготовление выкроек швейного изделия |
| 3.9 | Технологические операции по пошиву изделия. Оценка качества швейного изделия |
| **Раздел 4.** **Робототехника** | |
| 4.1 | Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор |
| 4.2 | Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача |
| 4.3 | Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции |
| 4.4 | Программирование робота |
| 4.5 | Датчики, их функции и принцип работы |
| 4.6 | Основы проектной деятельности |

**Тематический обзор содержания предмета «Технология» 6 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** |
|
| **Раздел 1.** **Производство и технологии** | |
| 1.1 | Модели и моделирование |
| 1.2 | Машины дома и на производстве. Кинематические схемы |
| 1.3 | Техническое конструирование |
| 1.4 | Перспективы развития технологий |
| **Раздел 2.** **Компьютерная графика. Черчение** | |
| 2.1 | Компьютерная графика. Мир изображений |
| 2.2 | Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор |
| 2.3 | Создание печатной продукции в графическом редакторе |
| **Раздел 3.** **Технологии обработки материалов и пищевых продуктов** | |
| 3.1 | Технологии обработки конструкционных материалов |
| 3.2 | Способы обработки тонколистового металла |
| 3.3 | Технологии изготовления изделий из металла |
| 3.4 | Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий |
| 3.5 | Технологии обработки пищевых продуктов |
| 3.6 | Технологии обработки текстильных материалов. Мир профессий |
| 3.7 | Современные текстильные материалы, получение и свойства |
| 3.8 | Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву швейного изделия |
| **Раздел 4.** **Робототехника** | |
| 4.1 | Мобильная робототехника |
| 4.2 | Роботы: конструирование и управление |
| 4.3 | Датчики. Назначение и функции различных датчиков |
| 4.4 | Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде |
| 4.5 | Программирование управления одним сервомотором |
| 4.6 | Основы проектной деятельности |

**Тематический обзор содержания предмета «Технология» 7 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** |
|
| **Раздел 1.** **Производство и технологии** | |
| 1.1 | Современные сферы развития производства и технологий |
| 1.2 | Цифровизация производства |
| 1.3 | Современные и перспективные технологии |
| 1.4 | Современный транспорт. История развития транспорта |
| **Раздел 2.** **Компьютерная графика. Черчение** | |
| 2.1 | Конструкторская документация |
| 2.2 | Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР |
| **Раздел 3.** **3D-моделирование, прототипирование, макетирование** | |
| 3.1 | Модели, моделирование. Макетирование |
| 3.2 | Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ |
| 3.3 | Программа для редактирования готовых моделей. Основные приемы макетирования. Оценка качества макета |
| **Раздел 4.** **Технологии обработки материалов и пищевых продуктов** | |
| 4.1 | Технологии обработки конструкционных материалов |
| 4.2 | Обработка металлов |
| 4.3 | Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование |
| 4.4 | Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов |
| 4.5 | Технологии обработки пищевых продуктов. Рыба и мясо в питании человека |
| **Раздел 5.** **Робототехника** | |
| 5.1 | Промышленные и бытовые роботы |
| 5.2 | Программирование управления роботизированными моделями |
| 5.3 | Алгоритмизация и программирование роботов |
| 5.4 | Программирование управления роботизированными моделями |
| 5.5 | Основы проектной деятельности. Учебный проект «Групповое взаимодействие роботов» |

**Тематический обзор содержания предмета «Технология» 8 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** |
|
| **Раздел 1.** **Производство и технологии** | |
| 1.1 | Управление производством и технологии |
| 1.2 | Производство и его виды |
| 1.3 | Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий |
| Итого по разделу | |
| **Раздел 2.** **Компьютерная графика. Черчение** | |
| 2.1 | Технология построения трехмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трехмерной модели в САПР |
| 2.2 | Технология построения чертежа в САПР на основе трехмерной модели |
| Итого по разделу | |
| **Раздел 3.** **3D-моделирование, прототипирование, макетирование** | |
| 3.1 | Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей |
| 3.2 | Прототипирование |
| 3.3 | Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования |
| 3.4 | Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера |
| 3.5 | Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования |
| Итого по разделу | |
| **Раздел 4.** **Робототехника** | |
| 4.1 | Автоматизация производства |
| 4.2 | Беспилотные воздушные суда |
| 4.3 | Подводные робототехнические системы |
| 4.4 | Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике |
| 4.5 | Основы проектной деятельности. Выполнение проекта |
| 4.6 | Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите. Мир профессий |

**Тематический обзор содержания предмета «Технология» 9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** |
|
| **Раздел 1.** **Производство и технологии** | |
| 1.1 | Предпринимательство. Организация собственного производства |
| 1.2 | Моделирование экономической деятельности |
| 1.3 | Технологическое предпринимательство |
| 2.1 | Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР |
| 2.2 | Способы построения разрезов и сечений в САПР |
| **Раздел 3.** **3D-моделирование, прототипирование, макетирование** | |
| 3.1 | Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов |
| 3.2 | Основы проектной деятельности |
| 3.3 | Профессии, связанные с 3D-технологиями |
| **Раздел 4.** **Робототехника** | |
| 4.1 | От робототехники к искусственному интеллекту |
| 4.2 | Система «Интернет вещей» |
| 4.3 | Промышленный Интернет вещей |
| 4.4 | Потребительский Интернет вещей |
| 4.5 | Основы проектной деятельности |
| 4.6 | Современные профессии |

Приложения к рабочей программе:

* Календарно-тематическое планирование к учебному предмету «Технология» по годам обучения;
* Контрольно-оценочные материалы по предмету «Технология»;
* Критерии оценивания по предмету «Технология»