

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 3 Тракторозаводского района Волгограда»

Выписка из основной образовательной программы
основного общего образования

Рабочая программа учебного курса
«Современная технология»
для обучающихся 5-9 классов

Выписка верна 30.08.2024

Директор



С.В. Прохорова

Тематическое планирование учебного курса Современная технология

7 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа разработана применительно к учебной программе «Современная технология 7 класс», составленной на основании закона РФ «Об образовании» и в соответствии с письмом Министерства образования РФ от 09.07.2003. № 13-54-144/13 и Письма Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы)»;

Настоящая рабочая программа учитывает направленность классов, в которых будет осуществляться учебный процесс. Согласно действующему в общеобразовательном учреждении учебному плану и с учетом направленности классов. Рабочая программа предполагает обучение в объеме 34 часов в 7 классах.

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование:

- нетрадиционных форм уроков;
- проектной деятельности по ключевым темам курса.

Основными *целями изучения* учебного предмета «Современная технология» в системе основного общего образования являются:

- обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и социальных технологий и перспектив их развития;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;
- способами управления, широко применяемыми в жизни современных людей;
- овладение распространёнными общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- воспитание гражданских и патриотических качеств личности на примерах отечественных достижений в сфере технологий производства и социальной сфере;
- формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Задачи обучения:

- освоение технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию лично или общественно значимых изделий;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой, проектно-исследовательской).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение современной технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами освоения учащимися 7-х классов курса «Современная технология» являются:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- овладение правилами научной организации труда;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания;
- личная ответственность за результаты своей деятельности;
- адекватное реагирование на трудности;
- формирование основ экономической и экологической культуры;
- формирование ценности здорового образа жизни;
- формирование основ технологической культуры;
- развитие опыта участия в социально значимом труде.

Метапредметными результатами освоения выпускниками 7-х классов курса «Современная технология» являются:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- принятие учебных целей и задач;
- умение выбирать способы деятельности;
- умение работать по самостоятельно составленному плану;
- выполнение правил гигиены учебного труда;
- экономное расходование материалов;
- овладение безопасными приемами ручного труда;
- умение оценивать степень успешности своего труда;
- умение осуществлять контроль качества своей работы, анализировать ошибки.

Познавательные универсальные учебные действия:

- умение определять цель своей деятельности и выбирать темы проектов;
- умение разрабатывать критерии оценки и оценивать по ним свои проекты;
- умение оценивать результаты проектов в ходе их презентации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение слушать и слышать собеседника, учителя;
- умение аргументировать свое мнение в ролевой игре;
- умение организовывать учебное взаимодействие в группе;
- овладение навыками деловых, уважительных, культурных отношений в группе;

- умение формировать рабочие группы для выполнения проектов;
- умение публично презентовать результаты проектной деятельности;
- умение работать с источниками информации (учебник, справочник, компьютер).

Предметные результаты

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение методами творческой деятельности;

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований;
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;

В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:

- умение проводить рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.

В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

Требования к уровню подготовки учащихся 7 классов

- Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;
- чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);
- разрабатывать программу выполнения проекта;
- составлять необходимую учебно-технологическую документацию;
- подбирать оборудование и материалы;
- оформлять проектные материалы
- соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техно сферой;
- устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;
- находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания;
- чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;
- разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
- оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;
- ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;
- прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда
- разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;
- классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;
- изучать конструкцию и принципы работы современной техники;
- оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;

- разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;
- управлять моделями роботизированных устройств
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D-принтера;
- характеризовать сущность работы и энергии;
- разбираться в видах энергии, используемых людьми;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;
- давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;
- выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики
- владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
- пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации
- характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
- создавать средства получения информации для социальных технологий;
- ориентироваться в профессиях

Содержание учебного предмета в 7 классе

Введение (1 час)

Модуль 1. (6 час) Новые технологии современного производства.

Модуль 2. (6 час) Перспективные технологии и материалы XXI века.

Модуль 3. (8 час) Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники: роботы, нано роботы, бытовые роботы, военные роботы, гражданские роботы.

Модуль 4. (4 час) Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и её свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.

Модуль 5. (4час) Современные технологии пищевой промышленности

Модуль 6. (4час) Методы и средства творческой проектной деятельности

Подведение итогов (1 час)

Поурочное планирование «Современная технология» 7 класс

№ н/п ур ок	Тема урока	Количество часов			ЭОР	Дата	
		Все го	Кон трр аб	Практи ч. раб.		план	факт
1	<i>Введение</i>	1					
	Модуль 1. (6 час) Новые технологии современного производства.						

2	Аддитивное производство и 3D-печать	1					
3	«Умные» фабрики и индустрия	1					
4	Дополненная реальность (AR).	1					
5	Искусственный интеллект и машинное обучение.	1					
6	Нано технологии в производстве материалов	1					
7	Цифровые двойники.	1					
Модуль 2. (6 час) Перспективные технологии и материалы XXI века.						https://sukachoff.ru/internet/novye-perspektivnye-tehnologii-perspektivnye-tehnologii-xxi/	
8	Печать из металла на 3D-принтере	1			https://sukachoff.ru/internet/novye-perspektivnye-tehnologii-perspektivnye-tehnologii-xxi/		
9	Электроника, адаптированная к телу	1			https://sukachoff.ru/internet/novye-perspektivnye-tehnologii-perspektivnye-tehnologii-xxi/		
10	Планарные наушники и РНК терапия	1			https://sukachoff.ru/internet/novye-perspektivnye-tehnologii-perspektivnye-tehnologii-xxi/		
11	Перспективные технологии в энергетике	1			https://sukachoff.ru/internet/novye-perspektivnye-tehnologii-perspektivnye-tehnologii-xxi/		
12	Строительные технологии нового уровня	1					
13	Сверхскоростной транспорт	1			https://sukachoff.ru/internet/novye-perspektivnye-tehnologii-perspektivnye-tehnologii-xxi/		
Роботы и робототехника (8 час)							
14	Роботы и робототехника. Классификация роботов	1					
15	Военные роботы,	1			https://yandex.ru/video/preview/12839260774938899246		
16	Гражданские: бытовые и сервисные роботы	1			https://vk.com/video-203368827_456239272		
17	История создания конструктора Lego. Информация о имеющихся конструкторах компании ЛЕГО, их функциональном назначении и отличии	1					
18	Понятие конструкции. Основные свойства при построении конструкции (равновесие, устойчивость, прочность).	1					
19	Способы описания конструкции (рисунок, схема и чертеж) их достоинства и недостатки.	1					
20	Виды механических передач. Передаточное число. Момент силы. Сборка и программирование моделей с использованием	1					

	механических передач.						
21	Датчики, актуаторы. Мобильный робот.	1					
Модуль 4. (4 час) Технология производства синтетических волокон.							
22	Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон	1			https://yandex.ru/video/preview/15200871162348379712 https://rutube.ru/video/86ef55bb36c260b6347408c7c82e2df5/		
23	Технологии производства искусственной кожи и её свойства.	1					
24	Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.	1					
25	Мода будущего 2030 год	1					
Модуль 5. (4час) Современные технологии пищевой промышленности							
26	Ферменты и микробы в пищевой индустрии	1			https://www.kp.ru/guide/pishchevoe-proizvodstvo.html		
27	Применение пищевых волокон	1					
28	Использование синтетических добавок	1					
29	Особенности современного производства пищевой упаковки.	1					
Модуль 6. (4час) Методы и средства творческой проектной деятельности							
30	Исследовательский проект: этапы выполнения.	1					
31	Работа над проектом.	1					
32	Подготовка презентации.	1					
33	Защита проекта	1					
Подведение итогов (1 час)							
34	Урок повторения и обобщения	1					