

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Старотимошкинская средняя общеобразовательная школа»
Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено»
Руководитель МО
Г.А.Патмаев /Патмаев В.В./
Протокол №1
от 28.08.2020 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР *Н.Н.*
/Красильникова Р.Р./
« 1 » сентября 2019г.



Рабочая программа по учебному предмету «Технология»
7 класс

Патмаева Владимира Васильевича,
учителя первой квалификационной категории

Рассмотрено и принято на заседании пед.совета
(протокол №2 от 31.08.2020 г.)

с. Старое Тимошино
2020- 2021 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по технологии для 7 класса составлена на основе:

1. Федерального закона «Об образовании в РФ» (в действующей редакции)
2. Основной образовательной программы основного общего образования рассмотрено на педагогическом совете протокол №1 от 28.08.2015 г. и утверждена приказом директора № 128 от 01.09.2015
3. Учебного плана МБОУ «Старотимошкинская средняя общеобразовательная школа» Аксубаевского муниципального района РТ на 2020-2021 учебный год (приказ МБОУ «Старотимошкинская средняя общеобразовательная школа» №37 от 20.08.2020г.)
4. Примерной программы основного общего образования по технологии
5. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.12.2010г. №1897)

Цели обучения:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
3. 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:

- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- приобретение опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности.

Планируемые результаты освоения материала

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

Личностными результатами освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;

- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

Метапредметными результатами освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- алгоритмизированное планирование процесса учащимися познавательно-трудовой деятельности;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники;
- умение применять в практической деятельности знаний, полученных при изучении основных наук;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

Предметным результатом освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

в познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной информации для проектирования и создания объектов труда;
- распознавание видов, назначения и материалов, инструментов и приспособлений, применяемых в технологических процессах при изучении разделов «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии домашнего хозяйства».
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании выбора объектов труда и выполнении работ;
- стремление к экономичности и бережливости в расходовании времени, материалов при обработке древесины и металлов;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса;
- подбор материалов, инструментов и оборудования с учетом характера объекта труда и технологической последовательности;
- соблюдение норм и правил безопасности, правил санитарии и гигиены;
- контроль промежуточного и конечного результата труда для выявления допущенных ошибок в процессе труда при изучении учебных разделов;

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;

- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности;

в эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда при изучении раздела «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

в коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта;
- публичная презентация и защита проекта, изделия, продукта труда;
- разработка вариантов рекламных образцов.

Обучающийся научится:

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов. Выпускник получит возможность научиться:
 - грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
 - осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Содержание учебного предмета

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Технологии получения и обработки материалов с заданным свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т.п.)) Современные материалы: многофункциональные материалы.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Логика проектирования технологической системы

Моделирование. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Этапы выполнения творческого проекта. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательного й организации).

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования.

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностроенно значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики.

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

Календарно-тематическое планирование

| № | Тема урока | Коли- чество часов | Основные виды деятельности учащихся | Дата | |
|-------|---|--------------------------|--|----------------|------|
| | | | | План | Факт |
| 1-2 | Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. Организация рабочего места. Производственные технологии. Управление в современном производстве | 2 | Узнают правила безопасного поведения в школьной мастерской. Ознакомление с производственными технологиями. Автоматизация производства. Узнать роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. | 04.09 05.09 | . |
| 3-4 | Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. | 2 | Ознакомление с производственными технологиями и промышленными технологиями. Технологии сельского хозяйства и её отрасли, промышленные технологии получения продуктов питания. Узнать способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. | 11.09 12.09 | |
| 5-6 | Физико-механические свойства древесины. Конструкторская и технологическая документация. | 2 | Ознакомление с древесными материалами, с их физико-механическими свойствами. Выполняют эскизы, технические рисунки, чертежи. | 18.09 19.09 | |
| 7-8 | Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Устройства для накопления энергии. Машины для преобразования энергии. | 2 | Ознакомление с производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. | 25.09 26.09 | |
| 9-10 | Технологический процесс изготовления деталей. Заточка дерево режущих инструментов. | 2 | Составляют технологическую карту изготовления деталей. Выполняют заточку дерево режущих инструментов. | 02.10 03.10 | |
| 11-12 | Настройка рубанков, фуганков и шерхебелей. Отклонение и допуски на размеры деталей. | 2 | Ознакомиться с устройством инструмента для строгания. Выполнить последовательность выполнения технологических операций. | 09.10 10.10 | |

| | | | | | |
|-------|---|---|--|----------------|--|
| 13-14 | Эксплуатационные свойства древесины. Технологические карты изготовления деталей из древесины. | 2 | Определение плотности и влажности образцов древесины. Составление технического задания. Технические условия. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта | 16.10 17.10 | |
| 15-16 | Шиповые столярные соединение. Разметка и изготовление шипов и проушин. Способы соединения деталей | 2 | Выполнять шиповое соединение; изображать шиповое соединение на чертеже. Работа над проектом Выполнять соединения деревянных деталей шкантами, шурупами, склеивание. Работа над проектом | 23.10 24.10 | |
| 17-18 | Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Развитие технологических систем Входы и выходы технологической системы. . | 2 | Управление в технологических системах. Обратная связь. Технологии и мировое хозяйство. Составление программы изучения потребностей Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. | 30.10 31.10 | |
| 19-20 | Точение конических и фасонных деталей. Точение декоративных изделий из древесины Реклама. Принципы организации рекламы. | 2 | Читать технологическую карту; точить детали конической и фасонной формы; контролировать качество работы. Шлифовка и отделка деталей. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. | 13.11 14.11 | |
| 21-22 | Культура потребления. Этикет. Профессии и специальности рабочих, занятых в деревообрабатывающей промышленности. | 2 | Культура потребления: выбор продукта / услуги. Подбирать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту. Работа над проектом | 20.11 21.11 | |
| 23-24 | Технология изготовления мозаичных наборов. Робототехника. Системы автоматического управления. | 2 | Подбирать материалы и инструменты для выполнения мозаики; делать эскиз с элементами мозаичного набора; выполнять мозаичный набор. Ознакомление с программированием работы устройства автоматического управления. | 27.11 28.11 | |
| 25-26 | Классификация сталей. Термическая обработка стали. | 2 | Ознакомиться с классификацией сталей. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности | 04.12 05.12 | |

| | | | | | |
|-------|---|---|---|----------------|--|
| | | | (бомбардировка и т.п.))Выполнять операции термообработки; определять свойства стали.Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов. | | |
| 27-28 | Чертежи деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках. Эскизы и чертежи.Техническое задание. | 2 | Выполнять чертежи; измерять детали; читать чертежи.Способы представления технической и технологической информации.. Технические условия.. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. | 11.12 12.12 | |
| 29-30 | Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Логика проектирования технологической системы Моделирование | 2 | Последствия потери энергии для экономики и экологии. Альтернативные источники энергии.. Пути сокращения потерь энергии. Исследование характеристик конструкций Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Функции моделей. | 18.12 19.12 | |
| 31-32 | Назначение и устройство токарно-винторезного станка Безопасность труда при точении | 2 | Составлять кинематическую схему частей станка; читать кинематическую схему. Учить назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. Учить технику безопасности. Инструменты и приспособления для работы на станках | 25.12 15.01 | |
| 33-34 | Технология токарных работ по металлу. | 2 | Подготавливать рабочее место; закреплять деталь; подбирать инструменты; устанавливать резец; изготавливать детали цилиндрической формы.Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных рабочих инструментов. | 16.01 22.01 | |
| 35-36 | Виды транспорта, история развития транспорта. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. | 2 | Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков | 23.01 29.01 | |
| 37-38 | Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка Основные операции токарной и фрезерной обработки | 2 | изучение устройства настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110 Ш. Составить кинематическую схему частей станка; подготавливать станок к работе; выполнять на станке операции по обработке деталей; контролировать качество. Правила безопасной работы на фрезерном станке | 30.01 05.02 | |

| | | | | | |
|-------|--|---|---|----------------|--|
| 39-40 | Нарезание наружной и внутренней резьбы. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы | 2 | Нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты. | 06/02 12.02 | |
| 41-42 | Художественная обработка металла (тиснение на фольге, чеканка) Художественная обработка металла (ажурная скульптура). | 2 | Готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять тиснение по фольге. Профессии, связанные с художественной обработкой металлаПодготавливать инструмент и материал к работе; подбирать и носить на металл рисунок; выполнять чеканку. Разрабатывать эскиз скульптуры; выполнять правку и гибку проволоки; соединять отдельные элементы между собой. | 13.02 19.02 | |
| 43-44 | Художественная обработка металла (мозаика с металлическим контуром). Художественная обработка металла (басма, пропиленный металл). | 2 | Разрабатывать эскиз художественной обработки изделий металлической контурной мозаики; выполнять накладную филигрань различными способами. Выполнять технологические приёмы басменного теснения. Выполнять изделия в технике пропильного металла. | 20.02 26.02 | |
| 45-46 | Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни)., Разработка и изготовление материального продукта. | 2 | Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Разработка и создание изделия средствами учебного станка Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание). Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. | 27.02 05.03 | |
| 47-48 | Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. | 2 | Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы.Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением | 06.03 12.03 | |

| | | | | | |
|-------|--|---|--|----------------|--|
| | | | элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования. | | |
| 49-50 | Электрическая схема. Энергосбережение в быту. Проект оптимизации энергозатрат. Альтернативные источники энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. | 2 | Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности, составление схемы электропроводки. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов. Ознакомление с путями сокращения потерь энергии. | 13.03 19.03 | |
| 51-52 | Основные технологии малярных работ. Основы технологий плиточных работ. | 2 | Выбирать малярные и лакокрасочные материалы и инструменты; подготавливать поверхность к окраске; выполнять малярные работы. Подбирать материалы для плиточных работ; подготавливать поверхность к облицовке плитками; резать плитку и укладывать её | 20.03 02.04 | |
| 53-54 | Творческий проект. Анализ и синтез как средства решения задачи. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов | 2 | Совершенствовать технику проведения морфологического анализа. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. | 03.04 09.04 | |
| 55-56 | Бюджет проекта. Фандрайзинг. Этапы выполнения творческого проекта. Технические и технологические задачи при проектировании изделий. | 2 | Знание специфики фандрайзинга для разных типов проектов. Определение себестоимости проекта. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов. | 10.04 16.04 | |
| 57-58 | Современные информационные технологии. | 2 | Использование ПК для проектирования. Логика построения и особенности разработки проектов». Выполнение проекта оптимизации энергозатрат. | 17.04 23.04 | |
| 59-62 | Реализация этапов выполнения творческого проекта | 2 | Конструировать и проектировать изделие; изготавливать изделие; практическое выполнение изделий.. Использование ПК при проектировании ремонта. | 24.04 30.04 | |
| 63-64 | Виды проектной документации. Защита проекта | 2 | оформлять проектную документацию; представлять творческий проект | 07.05 08.05 | |

| | | | | | |
|-------|--|---|--|----------------------------------|--|
| 65-66 | Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Предприятия Республики Татарстан, работающие на основе современных производственных технологий. | 2 | Ознакомление с производством и потреблением энергии в РТ, профессиями в сфере энергетики. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях РТ, рабочие места, их функции. | 14.05 15.05 | |
| 67-70 | Апробация путей оптимизации технологического процесса | 4 | Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму Испытание, анализ вариантов модернизации. | 21.05 22.05 28.05 29.05 | |