

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Управление образования администрации г. Оренбурга

*Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением немецкого языка
№ 61 имени А.И. Морозова»*

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей спортивно-
прикладного цикла
Панфилкина О.В.

Протокол №1
от 30.08.2022г.

СОГЛАСОВАНО

ЗД по УВР
Калетина Э.В.

Протокол №1
от 31.08.2022

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Гарельская Н.А.

Приказ №101
от 31.08.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1070306 -5 класс, 1070363–6 класс, 1070403-7класс, 1070449)

учебного предмета

«Технология»

для 9 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Панфилкина Ольга Владимировна

Преподаватель-организатор ОБЖ

Оренбург 2022

1. Планируемые результаты освоения предмета, курса

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области "Технология" планируемые результаты освоения предмета "Технология" отражают:

- формирование технологической культуры и культуры труда;
- формирование проектного, инженерного, технологического мышления обучающегося, соответствующего актуальному технологическому укладу;
- адаптивность к изменению технологического уклада;
- осознание обучающимся роли техники и технологий и их влияния на развитие системы "природа - общество - человек";
- овладение методами исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами графического отображения и формами визуального представления объектов или процессов, правилами выполнения графической документации (рисунки, эскизы, чертёж);
- применение предметных знаний и формирование запроса у обучающегося к их получению для решения прикладных задач в своей текущей деятельности/реализации замыслов;
- формирование культуры по работе с информацией, необходимой для решения учебных задач, и приобретение необходимых компетенций (например, поиск различными способами, верификация, анализ, синтез);
- формирование представлений о развитии мира профессий, связанных с изучаемыми технологиями, для осознанного выбора собственной траектории развития.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета "Технология" учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Современные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии материальной и нематериальной сферы;
- производить мониторинг и оценку состояния и выявлять возможные перспективы развития технологий в произвольно выбранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять анализ и давать аргументированный прогноз развития технологий в сферах, рассматриваемых в рамках предметной области;*
- осуществлять анализ и производить оценку вероятных рисков применения перспективных технологий и последствий развития существующих технологий.*

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

- определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения;
- готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление, ТРИЗ и др.;
- планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования;
- применять базовые принципы управления проектами;
- следовать технологическому процессу, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка, графического изображения и их сочетаний;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию продуктовых проектов, предполагающих:
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов,
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования,
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта,
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку,
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - модификацию (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике),
 - разработку инструкций и иной технологической документации для исполнителей,
 - разработку способа или процесса получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;
- выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного

проектирования;

- выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации).

Выпускник получит возможность научиться:

- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или иной технологической документации;

- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному технологическому укладу;

- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции её развития;

- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;

- анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;

- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

- предлагать альтернативные варианты образовательной траектории для профессионального развития;

- характеризовать группы предприятий региона проживания;

- получать опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств и тенденциях их развития в регионе проживания и в мире, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального и мирового рынка труда.

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом, результаты разбиты на подблоки: культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки), предметные результаты (технологические компетенции), проектные компетенции (включая компетенции проектного управления).

9 класс

По завершении учебного года обучающийся:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

- организует рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;

- получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения) и/или ознакомления с современными производствами в различных технологических сферах и деятельностью занятых в них работников;

- получил опыт поиска, структурирования и проверки достоверности информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания;

- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности, и планирует дальнейшую образовательную траекторию;

- имеет опыт публичных выступлений (как индивидуальных, так и в составе группы) с целью демонстрации и защиты результатов проектной деятельности.

Предметные результаты:

- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- оценивает условия использования технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность - качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- выявляет и формулирует проблему, требующую технологического решения;
- получил и проанализировал опыт разработки и/или реализации командного проекта по жизненному циклу на основании самостоятельно выявленной проблемы;
- имеет опыт использования цифровых инструментов коммуникации и совместной работы (в том числе почтовых сервисов, электронных календарей, облачных сервисов, средств совместного редактирования файлов различных типов);
- имеет опыт использования инструментов проектного управления;
- планирует продвижение продукта. Современные технологии и перспективы их развития.

2. Содержание предмета 9 класс

Современные технологии и перспективы их развития.

Технологии и мировое хозяйство. Развитие технологий. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Материалы изменившие мир. Технологии в повседневной жизни (технологии содержания жилья). Технологии в повседневной жизни ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество). Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологии. Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей, отнесённых к той или иной технологической стратегии.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема. Порядок действий по сборке конструкции- механизма. Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы. Робототехника и среда конструирования. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи)-моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие работы. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой. Автоматизированное производство на предприятиях региона. Конструирование простых систем с обратной связью. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих настройки) рабочих инструментов технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).

Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения

обучающегося.

Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся. Функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств и новые требования к кадрам. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Разработка матрицы возможностей.

Календарно - тематическое планирование 9 класс.

Номер урока	Название темы	Количество часов	Домашнее задание	Дата по плану	Дата факт.	Примечание
1	Технологии и мировое хозяйство.	1				
2	Входная контрольная работа №1. Развитие технологий.	1				
3	Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.	1				
4	Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.	1				
5	Робототехника.	1				
6	Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.	1				
7	Материалы изменившие мир.					
8	Технологии в повседневной жизни (технологии содержания жилья)	1				
9	Технологии в повседневной жизни ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество).	1				
10	Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.	1				
11	Управление в современном производстве.	1				
12	Инновационные предприятия.	1				
13	Трансферт технологии.	1				
14	Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей, отнесённых к той или иной технологической стратегии.	1				
15	Описание систем и процессов с помощью блок-схем.	1				
16	Электрическая схема.	1				
17	Порядок действий по сборке конструкции- механизма.	1				
18	Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы.	1				
19	Робототехника и среда конструирования.	1				
20	Сборка моделей.	1				
21	Исследование характеристик конструкций.	1				
22	Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.	1				
23	Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения	1				

	задачи)-моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде.					
24	Простейшие работы.	1				
25	Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента.	1				
26	Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой.	1				
27	Автоматизированное производство на предприятиях региона.	1				
28	Конструирование простых систем с обратной связью.	1				
29	Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих настройки) рабочих инструментов технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	1				
30	Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».					
31	Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся.	1				
32	Функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств и новые требования к кадрам.	1				
33	Промежуточная аттестация: защита проекта.	1				
34	Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры.	1				
35	Современные требования к кадрам. Разработка матрицы возможностей.	1				