





Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Досатуйская средняя общеобразовательная школа

<p>Рассмотрено</p> <p>руководитель МО</p> <p>Сидякина С. П. </p> <p>Протокол № <u>1</u></p> <p>от «30» 08. 2023 г.</p>	<p>Согласовано</p> <p>Заместитель директора по УВР</p> <p>Бурдинская О. А. </p> <p>от «31» 08. 2023 г.</p>	<p>Утверждаю</p> <p>директор МБОУ Досатуйской СОШ</p> <p>Солодовникова Н. В. </p> <p>от «31» 08. 2023 г.</p> <p>документов</p> 
---	---	---

**Рабочая программа по учебному курсу**

**«ТЕХНОЛОГИЯ»**

10 класс

Срок реализации - 1 год

(2023 – 2024 уч. год)

**Программу подготовила: Бочкарева В. С.**

учитель технологии.

п. Досатуй, 2023 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету Технология для 10 класса базового уровня обучения составлена на основе программы по Технологии для 10-11 классов базового (универсального) уровня обучения Симоненко В.Д., О.П. Очинин Н.В., Матяш и др. (М.:Вентана-Граф, 2019), в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта среднего общего образования по Технологии.

### **Цели и задачи**

Изучение технологии на базовом уровне направлено на достижение следующих *целей и решение задач*:

- освоение знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
- развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;
- воспитание уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда, формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, ее роли в общественном развитии;
- формирование готовности и способности к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Для решения этих задач в содержании предмета «Технология» предусмотрены следующие разделы:

1. Технологии в современном мире
2. Методы решения творческих задач.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Основным предназначением образовательной области «Технология» в старшей школе на базовом уровне является: продолжение формирования культуры труда школьника; развитие системы технологических знаний и трудовых умений; воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности; уточнение профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Независимо от направления обучения, содержанием программы по технологии предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- перспективы и социальные последствия развития технологии и техники;
- овладение творческими методами решения технологических задач.

Исходя из необходимости учета образовательных потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, конкретный учебный материал для включения в программу должен отбираться с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
- возможность реализации общетрудовой, политехнической и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

### **Описание места учебного предмета**

Согласно годовому учебно-календарному графику рабочая программа в 10 классе скорректирована на 34 учебные недели.

### **Результаты освоения учебного предмета**

В программе нашли отражения современные требования к уровню подготовки учащихся в технологическом образовании, которые предполагают переход от простой суммы знаний к интегративным результатам, включающим межпредметные связи. Обучение ставит своей целью не просто передачу учащимся некоего запаса знаний, но формирование мотивированной к самообразованию личности, обладающей навыками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Настоящая программа и календарно – тематический план отражают актуальные подходы к образовательному процессу – компетентностный, личностно ориентированный и деятельностный. В процессе обучения у старшеклассников должно быть сформировано умение осознавать и формулировать свои взгляды и мнения. Особое место отводится решению проблемы подготовки учащихся к профессиональному самоопределению, трудовой деятельности в условиях рыночной экономики.

В программе отражены тенденции времени: освещаются вопросы рыночной экономики, пропагандируются такие социально значимые качества личности, как предприимчивость, деловитость и ответственность, важность познавательной деятельности как необходимого элемента будущего профессионального труда.

Обучение направлено на формирование умения самостоятельно действовать и принимать решения, защищать свою позицию, планировать и осуществлять личные планы, находить нужную информацию, используя различные источники (справочную литературу, интернет - ресурсы, СМИ, научные тексты, таблицы, графики, диаграммы, символы), осмысливать полученные сведения и использовать их на практике.

В целом программа направлена на освоение учащимися социально – трудовой, ценностно – смысловой, личностно – развивающей, коммуникативной и культурно – эстетической компетенций. Система учебных занятий планируется с учетом возрастной специфики старших классов.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связано с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при выполнении проектов, связанных СП воссозданием технологий традиционных промыслов.

При изучении раздела «Технологии в современном мире» целесообразно организовать экскурсии школьников на производство с передовыми технологиями и высоким уровнем организации труда, а при изучении раздела «Профессиональное самоопределение и карьера» - в Центры трудоустройства и профконсультационной помощи. При отсутствии возможностей для проведения экскурсий необходимо активно использовать технические средства обучения для показа современных достижений техники и технологий: видеозаписи, мультимедиа продукты, ресурсы Интернет.

### **(базовый уровень)**

В результате изучения технологии ученик должен

#### **Знать/понимать**

влияние технологий на общественное развитие; составляющие современного производства товаров или услуг; способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду; способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы; основные этапы проектной деятельности; источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

#### **Уметь**

оценивать потребительские качества товаров и услуг; составлять план деятельности по изготовлению и реализации продукта труда; использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач; проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектной деятельности; выбирать средства и методы реализации проекта; выполнять изученные технологические операции; планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг; уточнять и корректировать профессиональные намерения.

Использовать полученные знания и умения в выбранной области деятельности для проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой деятельности при коллективной форме труда; решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки; самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности; рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг; составление резюме и проведения самопрезентации.

### **Содержание учебного предмета**

В результате изучения курса учащиеся должны овладеть определенными знаниями и умениям по темам:

#### **10 класс**

##### **1. Вводное занятие Правила техники безопасности**

**Теоретические сведения** Правила техники безопасности

##### **2. Технология как часть общечеловеческой культуры**

**Теоретические сведения.** Понятие «культура», виды культуры. Материальная и духовная составляющие культуры, их взаимосвязь. Понятия «технология» и «технологическая культура». Технология как область знания и практическая деятельность человека. Виды промышленных технологий. Технологии непродуцированной сферы и универсальные технологии. Три составляющие технологии (инструмент, станок, технологический процесс). Технологические уклады и их основные технические достижения.

Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Понятия «техносфера», «техника», «наука», «производство». Взаимозависимость науки и производства. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоёмкость материального производства.

**Практические работы.** Подготовка доклада об интересующем открытии в области науки и техники. Попытка реконструкции исторической ситуации (открытие колеса, приручение огня, зарождение металлургии).

. Подготовка доклада об интересующем открытии (известном учёном, изобретателе) в области науки и техники.

### **3. Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества**

**Теоретические сведения.** Влияние научно-технической революции на качество жизни человека и состояние окружающей среды. Динамика развития промышленных технологий и истощение сырьевых ресурсов «кладовой» Земли. Основные насущные задачи новейших технологий.

Современная энергетика и энергоресурсы. Технологические процессы тепловых, атомных и гидроэлектростанций, их влияние на состояние биосферы. Проблема захоронения радиоактивных отходов.

Промышленность, транспорт и сельское хозяйство в системе природопользования. Материалоёмкость современной промышленности. *Потребление воды и минеральных ресурсов различными производствами. Коэффициент использования материалов.* Промышленная эксплуатация лесов. Отходы производств и атмосфера. Понятия «парниковый эффект», «озоновая дыра».

*Интенсивный и экстенсивный пути развития сельского хозяйства, особенности их воздействия на экосистемы.* Агротехнологии: применение азотных удобрений и химических средств защиты растений. Животноводческие технологии и проблемы, связанные с их использованием.

### **4. Природоохранные технологии.**

**Теоретические сведения.** Основные направления охраны природной среды. Экологически чистые и безотходные производства. Сущность и виды безотходных технологий. Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Комплекс мероприятий по сохранению лесных запасов, защите гидросферы, уменьшению загрязнённости воздуха. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Сохранение гидросферы. Очистка естественных водоёмов. Понятие «альтернативные источники энергии». Использование энергии Солнца, ветра, приливов и геотермальных источников, энергии волн и течений. Термоядерная энергетика. Биогазовые установки. Исследования возможности применения энергии волн и течений. Экологически устойчивое развитие человечества. Биосфера и её роль в стабилизации окружающей среды. Необходимость нового, экологического сознания в современном мире. Характерные черты проявления экологического сознания. Необходимость экономии ресурсов и энергии. Охрана окружающей среды.

Практические работы. **Оценка чистоты территории около школы.**

### **5. Перспективные направления развития современных технологий**

**Теоретические сведения.** Основные виды промышленной обработки материалов. Электротехнологии и их применение: электронно-ионная (аэрозольная) технология; метод магнитной очистки; метод магнитоимпульсной обработки; метод прямого нагрева; электрическая сварка.

Лучевые технологии: лазерная и электронно-лучевая обработка. Ультразвуковые технологии; ультразвуковая сварка и ультразвуковая дефектоскопия. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка; применение в порошковой металлургии. Технологии послойного прототипирования и их использование. Нанотехнологии: история открытия. Понятия «нанотехнологии», «наночастица», «наноматериал». Нанопродукты: технология поатомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологии.

Новые принципы организации современного производства. Пути развития индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное (поточное) производство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоцелевые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйства. Возрастание роли информационных технологий. Автоматизация производства на основе информационных технологий. Автоматизация технологических процессов и изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятия «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) на производстве. Составляющие АСУТП.

## 6. Методы решения творческих задач

**Теоретические сведения.** Методы активизации поиска решений. Генерация идей. Прямая мозговая атака (мозговой шторм). Приёмы, способствующие генерации идей: аналогия, инверсия, эмпатия, фантазия. Обратная мозговая атака. Метод контрольных вопросов. Синектика.

Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование ФСА на производстве. АРИЗ. Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение.

Практические работы. Конкурс «Генераторы идей». Решение задач методом синектики. Игра «Ассоциативная цепочка шагов». Разработка новой конструкции входной двери с помощью эвристических методов решения задач.

№	Раздел. Тема	Задания
1	Инструктаж по т/б. Введение	
2	Технологическая культура	параграф 1. читать
3	Понятие "технология"	выучить основные термины
4	Технологические уклады	
5	Открытия в истории науки или техники	с. 18-19 практическая работа
6	Связь технологий с наукой, техникой и производством	сообщение "Связь технологий с наукой, техникой и производством "
7	Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества. Энергетика и энергоресурсы	презентация "Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества"
8	Промышленные технологии и транспорт	стр. 26-33
9	Сельское хозяйство в системе природопользования	стр 33-39
10	Озеленение школьного участка	Сообщение
11	Применение экологически чистых и безотходных производств	
12	Применение экологически чистых и безотходных производств	стр. 40-48
13	Использование альтернативных источников энергии	стр. 48-53
14	Экологическое сознание и экологическая мораль в техногенном мире	стр 57 ответить на вопросы
15	Очистка земель и естественных водоёмов	
16	От резца до лазера	стр. 57-65

17	Современные электротехнологии	Сообщение о современных электротехнологиях
18	Лучевые технологии	Проект по теме: Лучевые технологии
19	Ультразвуковые технологии	Сообщение о ультразвуковых технологиях
20	Плазменная обработка	параграф 23
21	Технологии послойного протопирования	параграф 24
22	Нанотехнологии	параграф 25
23	Новые принципы организации современного производства	параграф 26
24	Автоматизация технологических процессов	параграф 27
25	Проект "Нанотехнологии"	проект
26	Творческий процесс	параграф 28
27	Защита интеллектуальной собственности. Логические и эвристические методы решения задач	параграф 29
28	Мозговая атака	параграф 30
29	Группа генераторов идей	сообщение
30	Метод обратной мозговой атаки. Метод контрольных вопросов	параграф 32
31	Синетика	параграф 33
32	Морфологический анализ. Функционально-стоимостный анализ	
33	Метод фокальных объектов. Метод гирлянд случайностей и ассоциаций	сообщение
34	Технологии в современном мире	

### **Описание учебно- методического и материально те обеспечения образовательного процесса**

Учебники:

1. Симоненко В.Д. Технология. Базовый уровень: 10-11 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ В.Д. Симоненко, О.П. Очинин, Н.В. Матяш; под ред. В.Д. Симоненко. - М.: Вентана - Граф, 2019

Дополнительная литература для учащихся:

Твоя профессиональная карьера: Учеб. Для 8-11 кл. общеобразоват. учреждений/ М.С. Гуткин, Г.Ф. Михальченко, А.В. Прудило, и др.; Под ред. С.Н. Чистяковой, Т.И. Шалавиной. – 3-е изд.-М.: Просвещение, 2020.-191с.

- Технология профессионального успеха: учеб. Для 10-11 кл. / (В.П. Бондарев, А.В. Гапоненко, Л.А. Зингер и др.); под ред. С.Н. Чистяковой.- 3-е изд. – М.: Просвещение, 2005.- 141 с.

- Технология: Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений / Под ред. В.Д. Симоненко.- М.: Вентана- Граф, 2019

- Технология:10-11 классы: базовый уровень: методические рекомендации/ Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко.- М.: Вентана- Граф, 2019.- 272 с.