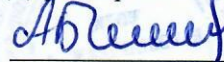


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«БУЖАНИНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБОУ Бужаниновская СОШ



А.Б.Никульцев

приказ №53 от «29» августа 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по **ТЕХНОЛОГИИ**

(учебный предмет)

для базового уровня класс **8В**

(уровень: базовый, профильный)

2023-2024 учебный год

(срок реализации)

Рабочая программа составлена на основе **авторской программы** по технологии  
под редакцией В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г. Ю. Семенова  
издательство Просвещение, Москва, 2021 г.

(указать точное название программы, автора и ее выходные данные)

Разработчик программы:

Недюдина Татьяна Валерьевна, учитель высшей квалификационной  
категории

(Ф.И.О. учителя; занимаемая должность, квалификационная категория)

2023 г

### **Пояснительная записка.**

В 2023-2024 учебном году школа работает в 8 классах по учебному плану ФГОС ООО с учётом пятидневной учебной недели. Учебный план ФГОС ООО в 8 классе предусматривает изучение технологии в объеме 36 часов в год (1 час в неделю).

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Технология В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г. Ю. Семенова - М.: «Просвещение», 2021, в соответствии с требованиями ФГОС ООО. В данной программе реализуется линия учебников под редакцией В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г. Ю. Семенова, рекомендованная Министерством просвещения Российской Федерации.

Рабочая программа по технологии для 8 класса создана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 (далее – ФГОС ООО), Фундаментального ядра содержания образования и Основной образовательной программы МБОУ «Бужаниновская средняя общеобразовательная школа».

В соответствии с Программой воспитания, принятой в школе, рабочая программа по технологии обеспечивает целостность и единство воспитательного воздействия на обучающихся; самореализацию и самоорганизацию; формирует личностные компетенции, внутренние позиции личности, способствующие подготовке к жизни в обществе, формирующие целостное мировоззрение на основе научного, эстетического и практического познания мира.

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по технологии раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.



Рабочая программа включает: планируемые предметные результаты освоения технологии в 8 классе, содержание учебного предмета, календарно-тематическое планирование, формы организации учебных занятий. В рабочей программе используются следующие оценочные процедуры: практические, тестовые, проверочные работы.

**Предметные результаты освоения учебного предмета.**

- 1) Обучение исследованию потребностей людей и поиску путей их удовлетворения;
- 2) формирование общетрудовых знаний и умений по созданию потребительского продукта или услуги в условиях ограниченности ресурсов с учетом требований дизайна и возможностей декоративно-прикладного творчества;
- 3) ознакомление с особенностями рыночной экономики и предпринимательства;
- 4) овладение умениями реализации изготовленной продукции;
- 5) развитие творческой, активной, ответственной и предприимчивой личности, способной самостоятельно приобретать и интегрировать знания из разных областей и применять их для решения практических задач;
- 6) ознакомление с путями получения профессионального образования.
- 7) формировать ценностно- смысловые ориентации и нравственную основу личностного морального выбора;
- 8) -осознание школьниками ценностного отношения к природной, социальной, культурной и технологической среде;
- 9) проявление толерантного отношения и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 10) Формирование системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий.



## Содержание учебного предмета.

| №      | Раздел                                                   | Количество часов |
|--------|----------------------------------------------------------|------------------|
| 1      | <b>Производство и технологии</b>                         | 5                |
| 2      | <b>Компьютерная графика. Черчение</b>                    | 5                |
| 3      | <b>3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b> | 9                |
| 4      | <b>Робототехника</b>                                     | 17               |
| Всего: |                                                          | 36               |

## Краткое содержание учебной темы.

| Тема                                                             | Кол-во часов | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 1. Производство и технологии</b>                         | <b>5 ч</b>   | Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем. Производство и его виды. Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии). Сферы применения современных технологий. Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы. Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции. Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека. |
| <b>Тема 2. Компьютерная графика. Черчение</b>                    | <b>5 ч</b>   | Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей. Создание документов, виды документов. Основная надпись. Геометрические примитивы. Создание, редактирование и трансформация графических объектов. Сложные 3D-модели и сборочные чертежи. Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели. План создания 3D-модели. Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.   |
| <b>Тема 3. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование</b> | <b>9 ч</b>   | 3D-моделирование как технология создания визуальных моделей. Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида. Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел. Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели. Инструменты для создания цифровой объёмной модели.                                                                 |
| <b>Тема 4. Робототехника</b>                                     | <b>16 ч</b>  | История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных воздушных судов. Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов. Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь. Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение. Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами.                                                             |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Беспроводное управление роботом. Программирование роботов в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов. Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор) |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Практические работы

| № п/п | Номер урока | Тема урока, название практической работы                                                        |
|-------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 7           | <u>Практическая работа №1</u><br>Создание трехмерной модели в САПР.                             |
| 2     | 9           | <u>Практическая работа №2</u><br>Построение чертежа на основе трехмерной модели.                |
| 3     | 17          | <u>Практическая работа №3</u><br>Контроль качества и постобработка распечатанных деталей        |
| 4     | 21          | <u>Практическая работа №4</u> Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). |
| 5     | 27          | <u>Практическая работа №5</u><br>Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике         |

### Темы проектных работ

1. Рынок труда
2. Мир профессий
3. Чертеж в создании модели САПР.
4. Мир профессий в робототехнике.



### Календарно-тематическое планирование

| №<br>п/п                               | Наименование<br>разделов и тем              | Характеристика основных видов<br>деятельности учащихся                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Учебно -<br>лабораторн<br>ое<br>оборудова<br>ние | Дата<br>план. | Дата<br>факт. |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>Производство и технологии -5 ч.</b> |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |               |               |
| 1.                                     | Управление в<br>экономике и<br>производстве | <ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять понятия «управление», «организация»; – характеризовать основные принципы управления;</li> <li>– анализировать взаимосвязь управления и технологии.</li> <li>– составлять интеллект-карту «Управление современным производством»</li> </ul>                                              |                                                  | <b>05.09</b>  |               |
| 2.                                     | Инновационные<br>предприятия                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять понятия «инновация», «инновационное предприятие»; – анализировать современные инновации и их применение на производстве, в процессы выпуска и применения продукции;</li> </ul>                                                                                                          | Презентац<br>ия, ЭОР                             | <b>12.09</b>  |               |
| 3.                                     | Рынок труда.<br>Трудовые<br>ресурсы         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучать понятия «рынок труда», «трудовые ресурсы»; – анализировать рынок труда региона;</li> <li>– анализировать компетенции, востребованные современными работодателями;</li> <li>– изучать требования к современному работнику; – называть наиболее востребованные профессии региона</li> </ul> | ЭОР                                              | <b>19.09</b>  |               |
| 4.                                     | Мир профессий.<br>Выбор<br>профессии        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучать понятия «рынок труда», «трудовые ресурсы»; – анализировать рынок труда региона;</li> <li>– анализировать компетенции, востребованные современными работодателями;</li> <li>– изучать требования к современному работнику; – называть</li> </ul>                                           |                                                  | <b>26.09</b>  |               |

|                                                                   |                                                                      |                                                                                                                                            |                  |              |  |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--|
|                                                                   |                                                                      | наиболее востребованные профессии региона                                                                                                  |                  |              |  |
| 5.                                                                | Защита проекта «Мир профессий»                                       | -определять этапы профориентационного проекта;<br>– выполнять и защищать профориентационный проект                                         | Презентация, ЭОР | <b>03.10</b> |  |
| <b>Компьютерная графика. Черчение.- 5 час.</b>                    |                                                                      |                                                                                                                                            |                  |              |  |
| 6.                                                                | Технология построения трехмерных моделей в САПР                      | – изучать программное обеспечение для выполнения трехмерных моделей; – анализировать модели и способы их построения                        | Презентация, ЭОР | <b>17.10</b> |  |
| 7.                                                                | Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»              | – использовать инструменты программного обеспечения для создания трехмерных моделей                                                        | ЭОР              | <b>24.10</b> |  |
| 8.                                                                | Построение чертежа в САПР                                            | – изучать программное обеспечение для выполнения чертежей на основе трехмерных моделей;<br>– анализировать модели и способы их построения. | Презентация, ЭОР | <b>31.10</b> |  |
| 9.                                                                | Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели» | – использовать инструменты программного обеспечения для построения чертежа на основе трехмерной модели                                     | ЭОР              | <b>07.11</b> |  |
| 10                                                                | Прототипирование. Сферы применения                                   | – изучать сферы применения 3D-прототипирования; – называть и характеризовать виды прототипов; – изучать этапы процесса прототипирования    | Презентация, ЭОР | <b>14.11</b> |  |
| <b>3D-моделирование, прототипирование, макетирование – 9 час.</b> |                                                                      |                                                                                                                                            |                  |              |  |



|    |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |              |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--|
| 11 | Технологии создания визуальных моделей                                           | – анализировать применение технологии в проектной деятельности                                                                                                                                                                                              | Презентация, ЭОР | <b>28.11</b> |  |
| 12 | Виды прототипов. Технология 3D-печати                                            | – изучать программное обеспечение для создания и печати трехмерных моделей; – называть этапы процесса объёмной печати; – изучить особенности проектирования 3D-моделей; – называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей. | Презентация, ЭОР | <b>05.12</b> |  |
| 13 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы       | – определять проблему, цель, задачи проекта; – анализировать ресурсы;<br><br>– определять материалы, инструменты; – выполнять эскиз изделия; – оформлять чертеж                                                                                             | Презентация, ЭОР | <b>12.12</b> |  |
| 14 | Классификация 3D-принтеров. Выполнение проекта                                   | – изучать терминологию 3D-печати, 3D-сканирования;<br><br>– изучать программное обеспечение для создания и печати трехмерных моделей;                                                                                                                       | Презентация, ЭОР | <b>19.12</b> |  |
| 15 | 3D-сканер, устройство, использование для создания прототипов. Выполнение проекта | – изучать терминологию 3D-печати, 3D-сканирования; – изучать программное обеспечение для создания и печати трехмерных моделей;                                                                                                                              | Презентация, ЭОР | <b>26.12</b> |  |
| 16 | Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Выполнение проекта                     | – изучать терминологию 3D-печати, 3D-сканирования;<br><br>– изучать программное обеспечение для создания и печати трехмерных моделей;                                                                                                                       | Презентация, ЭОР | <b>09.01</b> |  |
| 17 | Практическая работа.                                                             | – называть профессии, связанные с использованием прототипов;                                                                                                                                                                                                | Презентация, ЭОР | <b>16.01</b> |  |



|                                |                                                                                                         |                                                                                                                                                                   |                  |              |  |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--|
|                                | Контроль качества и постобработка распечатанных деталей                                                 | – анализировать результаты проектной деятельности                                                                                                                 |                  |              |  |
| 18                             | Подготовка проекта «Прототип изделия из пластмассы» к защите                                            | - предъявлять проектное изделие;<br>– оформлять паспорт проекта;                                                                                                  | Презентация, ЭОР | <b>23.01</b> |  |
| 19                             | Защита проекта по теме «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»                   | - предъявлять проектное изделие;<br>– оформлять паспорт проекта;<br>– защищать творческий проект                                                                  | Презентация, ЭОР | <b>30.01</b> |  |
| <b>Робототехника – 17 час.</b> |                                                                                                         |                                                                                                                                                                   |                  |              |  |
| 20                             | Автоматизация производства                                                                              | – составлять доклад к защите творческого проекта;                                                                                                                 | Презентация, ЭОР | <b>06.02</b> |  |
| 21                             | Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта | – оценивать влияние современных технологий на развитие социума; – называть основные принципы промышленной автоматизации; – классифицировать промышленных роботов. | Презентация, ЭОР | <b>13.02</b> |  |
| 22                             | Беспилотные воздушные суда                                                                              | – анализировать конструкции БВС;<br>– анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с БВС.                                                   | Презентация, ЭОР | <b>27.02</b> |  |
| 23                             | Конструкция беспилотного воздушного судна                                                               | – анализировать конструкции БВС;<br>– анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с БВС.                                                   | Презентация, ЭОР | <b>05.03</b> |  |

|    |                                                                                    |                                                                                                                                         |                  |              |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--|
| 24 | Подводные робототехнические системы                                                | – анализировать перспективы развития необитаемых подводных аппаратов;<br><br>– классифицировать подводные робототехнические устройства; | Презентация, ЭОР | <b>12.03</b> |  |
| 25 | Подводные робототехнические системы                                                | – анализировать перспективы развития необитаемых подводных аппаратов;– классифицировать подводные робототехнические устройства;         | Презентация, ЭОР | <b>19.03</b> |  |
| 26 | Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике                             | – анализировать сферы применения робототехники;<br><br>-анализировать методы поиска идей для проекта.                                   | Презентация, ЭОР | <b>26.03</b> |  |
| 27 | Практическая работа.<br><br>Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике | – анализировать сферы применения робототехники;<br><br>-анализировать методы поиска идей для проекта.                                   | Презентация, ЭОР | <b>02.04</b> |  |
| 28 | Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике                             | – анализировать сферы применения робототехники;<br><br>– анализировать методы поиска идей для проекта;                                  | Презентация, ЭОР | <b>16.04</b> |  |
| 29 | Основы проектной деятельности. Выполнение проекта                                  | – анализировать разработанную программу, её соответствие поставленным задачам.                                                          | Презентация, ЭОР | <b>23.04</b> |  |
| 30 | Основы проектной деятельности. Выполнение проекта                                  | – анализировать разработанную программу, её соответствие поставленным задачам.                                                          | Презентация, ЭОР | <b>30.04</b> |  |
| 31 | Основы проектной                                                                   | – разрабатывать проект в                                                                                                                | Презентация      | <b>07.05</b> |  |



|    |                                                                                                              |                                                                                                                                              |                      |              |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|--|
|    | деятельности.<br>Выполнение<br>проекта                                                                       | соответствии с общей схемой;<br><br>– использовать компьютерные<br>программы поддержки проектной<br>деятельности                             | ия, ЭОР              |              |  |
| 32 | Основы<br>проектной<br>деятельности.<br>Подготовка<br>проекта к защите                                       | – разрабатывать проект в<br>соответствии с общей схемой;<br><br>– использовать компьютерные<br>программы поддержки проектной<br>деятельности | Презентац<br>ия, ЭОР | <b>14.05</b> |  |
| 33 | Основы<br>проектной<br>деятельности.<br>Презентация и<br>защита проекта.<br>Мир профессий<br>в робототехнике | – разрабатывать проект в<br>соответствии с общей схемой;<br><br>– использовать компьютерные<br>программы поддержки проектной<br>деятельности | Презентац<br>ия, ЭОР | <b>21.05</b> |  |
| 34 | Основы<br>проектной<br>деятельности.<br>Презентация и<br>защита проекта.<br>Мир профессий<br>в робототехнике | – разрабатывать проект в<br>соответствии с общей схемой;<br><br>– использовать компьютерные<br>программы поддержки проектной<br>деятельности | Презентац<br>ия, ЭОР | <b>28.05</b> |  |
| 35 | Презентация и<br>защита проекта.<br>Мир профессий<br>в робототехнике                                         | – осуществлять самоанализ<br>результатов проектной деятельности;<br><br>– защищать робототехнический<br>проект                               | Презентац<br>ия, ЭОР | <b>28.05</b> |  |
| 36 | Презентация и<br>защита проекта.                                                                             | – защищать робототехнический<br>проект                                                                                                       | Презентац<br>ия, ЭОР | <b>04.06</b> |  |

Согласовано:

Протокол заседания ШМО №1

Учителей естественно-математического цикла

«28» августа 2023 г.

Проверено:

Заместитель директора по УВР

 – Зароченцева Е.Ю.

«28» августа 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 24796901158842737022784036765956054387186855834

Владелец Никульцев Александр Борисович

Действителен с 11.05.2023 по 10.05.2024