

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №31»  
Г. о. Подольск Московская область**

Утверждаю  
Директор МОУ «СОШ № 31»  
Т. В. Беляева  
«31» августа 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета «Технология»  
8 А, Б, В, Г, Д класс  
(34 часа, 1 час в неделю)**

**Составитель:** Аристархов Павел Сергеевич  
учитель высшей квалификационной категории

2023 г.

Рабочая программа по технологии для 8 класса разработана на основе федеральной рабочей программы по учебному предмету «Технология» входящей в состав образовательной программы МОУ «СОШ №31». Программа соответствует планируемым результатам освоения предмета, современным целям основного общего образования представленным во ФГОС ООО, а также планируемым результатам духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в рабочей программе воспитания МОУ «СОШ №31».

По образовательной программе школы на изучение технологии на базовом уровне отводится 34 часа (1 час в неделю). В соответствии с «Годовым календарным графиком МОУ СОШ №31» на 2023-2024 учебный год рабочая программа составлена на 34 часа (1 час в неделю).

### **Содержание учебного предмета**

#### **Модуль «Производство и технологии» (5 часов)**

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.

#### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (4 часа)**

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.

#### **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» (11 часов)**

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.

#### **Модуль «Робототехника» (14 часов)**

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.

## **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*Ученик научится:*

- установкам, нормам и правилам научной организации умственного и физического труда;
- осознавать необходимость общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережному отношению к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- развитию трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья своего, а также близких людей и окружающих;
- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
- выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

*Ученик получит возможность научиться:*

- познавательным интересам и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- желанию учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбию и ответственности за качество своей деятельности;
- необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- самооценки своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- планированию образовательной и профессиональной карьеры.

Рабочая программа обеспечивает возможность формирования функциональной грамотности обучающихся: способность решать учебные задачи и проблемные жизненные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности.

### **Метапредметные результаты**

**Познавательные УУД**

*Обучающийся научится:*

- планировать процесс познавательной деятельности;
- ответственно относиться к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни;
- самостоятельно выполнять различные творческие работы по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства;

- выбирать для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных;
- соблюдать нормы и правила культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- осуществлять поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявлять потребность;
- выбирать наиболее эффективные способы в решения учебных задач.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- оценивать свою познавательно-трудовую деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе;
- объективно оценивать свой вклад в решение общих задач коллектива;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ.

Регулятивные УУД

*Обучающийся научится:*

- проявлять нестандартный подход к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- самоорганизации учебной деятельности (целеполагание, планирование, прогнозирование, самоконтроль, самокоррекция, волевая регуляция, рефлексия);
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- диагностике результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- находить пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий выполняемых технологических процессах.

Коммуникативные УУД

*Обучающийся научится:*

- владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- согласовывать и координировать совместную познавательно-трудовую деятельности с другими участниками ОП
- приведению примеров, подбору аргументов, формулированию выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;
- отражать в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

## - Предметные результаты

*Обучающийся научится:*

- владеть алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентироваться в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентироваться в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
- использовать общенаучные знания в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навыкам рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владеть кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владеть методами творческой деятельности;
- применять элементы прикладной экономики при обосновании технологий и проектов

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- планировать технологический процесс и процесс труда;
- уметь организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- уметь проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- уметь подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- уметь подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- уметь анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- уметь анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- уметь обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- уметь разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов.

## Тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела курса.	Количество часов по образовательной программе	Количество часов по рабочей программе	Реализация программы воспитания
1.	Производство и технологии	5	5	1
2.	Компьютерная графика. Черчение	4	4	1
3.	3D-моделирование, прототипирование, макетирование	11	11	1
4.	Робототехника	14	14	
	Итого:	34	34	3



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 25910413180194252715292873429998908689710672426

Владелец Беляева Тамара Владимировна

Действителен с 31.08.2023 по 30.08.2024