

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
Управление образования администрации муниципального образования Туапсинский район
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа
№ 35 имени Героя Советского Союза Александра Александровича Лучинского пгт.
Новомихайловский

СОГЛАСОВАНО

Школьной творческой лабораторией
социально-творческих дисциплин.
Руководитель Школьной творческой
лаборатории

 Слуцкая А.А.

Протокол №1
от "31" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета.
Председатель педсовета

 Заводовский В.В.

Приказ №1
от "31" августа 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 2189525)**

учебного предмета
«Технология»
для 5 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Колтунов Сергей Сергеевич
учитель технологии

Пояснительная записка

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Технология» в современной школе интегрирует знания по разным предметам учебного плана и становится 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. Предмет обеспечивает обучающимся входение в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предмета происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности. Различные виды технологий, в том числе обозначенные в Национальной технологической инициативе, являются основой инновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положения России на внешнем рынке. Учебный предмет «Технология» 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.

Программа предмета «Технология» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты, которые должны обеспечить требование федерального государственного образовательного стандарта.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются: 66 ФГОС ООО 2021 года (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; зарегистрирован в Минюсте России 05.07.2021, № 64101 Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.).

Обновлённое содержание и активные и интерактивные методы обучения по предмету «Технология» должны обеспечить входение обучающихся в цифровую экономику, развивать системное представление об окружающем мире, воспитывать понимание ответственности за применение различных технологий - экологическое мышление, обеспечивать осознанный выбор дальнейшей траектории профессионального и личностного развития.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Основной целью освоения предмета «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления,

необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Задачами курса технологии являются:

- овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
- овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;
- формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;
- формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;
- развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Общая характеристика учебного предмета «ТЕХНОЛОГИЯ» в основном общем образовании

Технологическое образование школьников носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с любым трудовым процессом и создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности; включении учащихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности; воспитании культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и др.), самостоятельности, инициативности, предприимчивости; развитии компетенций, позволяющих учащимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип современного курса «Технология»:

освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания - построения и анализа разнообразных моделей. Практико-ориентированный характер обучения технологии предполагает, что не менее 75 % учебного времени отводится практическим и проектным работам. Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модуль - это относительно самостоятельная часть структуры образовательной программы по предмету «Технология», имеющая содержательную завершенность по отношению к планируемым предметным результатам обучения за уровень обучения (основного общего образования).

Модульная рабочая программа по предмету «Технология» - это система логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов за уровень образования (в соответствии с ФГОС ООО), и предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная рабочая программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные. Организации вправе самостоятельно определять последовательность модулей и количество часов для освоения обучающимися модулей учебного предмета «Технология» (с учётом возможностей материально-технической базы организации и специфики региона).

Образовательная программа или отдельные модули могут реализовываться на базе других организаций (например, дополнительного образования детей, Кванториуме, IT-кубе и др.) на основе договора о сетевом взаимодействии.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технология» является общим по отношению к другим модулям, вводящим учащихся в мир техники, технологий и производства. Все основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, чтобы потом осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей. Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий. Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено на основе последовательного погружения учащихся в технологические процессы, технические системы, мир материалов, производство и профессиональную деятельность. Фундаментальным процессом для этого служит смена технологических укладов и 4-я промышленная революция, благодаря которым растёт роль информации как производственного ресурса и цифровых технологий.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии людей, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

При освоении данного модуля обучающиеся осваивают инструментарий создания и исследования моделей, знания и умения, необходимые для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы. Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что при освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер. Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов, интегрировать разные знания

о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках школьных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Место учебного предмета «ТЕХНОЛОГИЯ» в учебном плане.

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом системы основного общего образования обучающихся. Учебный предмет «Технология» изучается в 5 классе два часа в неделю, общий объем составляет 68 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии» (8 часов)

Технологии вокруг нас. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей. Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (32 часа)

Технологии обработки конструкционных материалов (14 часов)

Проектирование, моделирование, конструирование - основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Технологии обработки пищевых продуктов (6 часов)

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания.

Утилизация бытовых и пищевых отходов. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»

Технологии обработки текстильных материалов (12 часов)

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

Модуль «Робототехника» (20 часов)

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота. Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие. Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме. Базовые принципы программирования.

Визуальный язык.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (8 часов)

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;
- осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

Ценности научного познания и практической деятельности:

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
- умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание:

- уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);
- ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе; готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- умение ориентироваться в мире современных профессий;
- умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;
- ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

Экологическое воспитание:

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

Метапредметные результаты

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
- устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
- самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- опытным путём изучать свойства различных материалов;
- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
- строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

- выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
- понимать различие между данными, информацией и знаниями;
- владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
- владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

- вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
- оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Принятие себя и других:

- признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

- в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
- в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
- в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
- в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
- понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника-участника совместной деятельности;
- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
- уметь распознавать некорректную аргументацию.

Предметные результаты

Для всех модулей **обязательные предметные результаты:**

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.

Модуль «Производство и технологии»

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
- сравнивать и анализировать свойства материалов;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- назвать и характеризовать профессии.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;
- называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
- называть народные промыслы по обработке древесины;
- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
- называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
- выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
- исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
- знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
- приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
- называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
- называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;
- называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
- называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;
- анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
- подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
- выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
- характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

Модуль «Робототехника»

- классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
- знать основные законы робототехники;
- называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;
- характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;
- получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
- применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
- владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

- называть виды и области применения графической информации;
- называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.);
- называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
- называть и применять чертёжные инструменты;
- читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Модуль 1. Производство и технологии								
1.1	Потребности человека и технологии. Технологии Вокруг нас.	4	0	1		объяснять, приводя примеры, содержание понятий «потребность», «технологическая система»; изучать потребности человека; изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения. изучать пирамиду потребностей современного человека.	Устный опрос; практическая работа; проверка выполнения домашнего задания.	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)
1.2	Техносфера и её элементы.	2	0	1		объяснять понятие «техносфера»; изучать элементы техносферы; перечислять категории производства; различать типы производства; приводить примеры	Устный опрос; практическая работа.	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)

						предметов труда;исследовать (выполнив поиск в Интернете) элементы техносферы, имеющиеся на территории проживания учащегося, и классифицировать их в табличной форме.		
1.3	Производство и техника. Материальные технологии.	2	0	1		объяснять понятие «техника», характеризовать её роль в научно-техническом прогрессе; характеризовать типовые детали и их соединения; ббразличать типы соединений деталей технических устройств; знакомиться с машинами, механизмами, соединениями, деталями; знакомиться с материалами, их свойствами; характеризовать различия естественных и	Устный опрос; проверка выполнения домашнего задания; практическая работа.	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)

						искусственных материалов; знакомиться с профессиями: машинист, водитель, наладчик. таблицу/перечень естественных и искусственных материалов и их основных свойств.			
1.4	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты. Этапы выполнения проекта.	2	0	2		называть когнитивные технологии; использовать методы поиска идей для выполнения учебных проектов; называть виды проектов; знать этапы выполнения проекта; составлять интеллект карту; выполнять мини-проект, соблюдая основные этапы учебного проектирования.	Устный опрос; проверка выполнения домашнего задания; практическая работа;	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)	
Итого по модулю		10							
Модуль 2. Компьютерная графика. Черчение.									
2.1	Основы графической грамоты.	2	0	1		знакомиться с видами и областями применения графической информации; изучать	Устный опрос; практическая работа; проверка	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)	

						графические материалы и инструменты; сравнивать разные типы графических изображений и анализировать передаваемую с их помощью информацию. читать графические изображения.	выполнения домашнего задания;	
2.2	Графическое изображение.	2	0	1		знакомиться с основными типами графических изображений; изучать типы линий и способы построения линий; называть требования выполнению графических изображений; выполнять эскиз изделия.	Практическая работа; проверка выполнения домашнего задания; устный опрос.	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)
2.3	Основные элементы графических изображений.	2	0	1		анализировать элементы графических изображений; изучать виды шрифта и правила его начертания; выполнять построение линий разными способами;	Устный опрос; практическая работа; проверка выполнения домашнего задания;	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)

						выполнять чертёжный шрифт по прописям			
2.4	Правила построения чертежа.	2	0	1		изучать правила построения чертежей; изучать условные обозначения, читать чертежи; выполнять чертёж рамки, разделочной доски.	Устный опрос; практическая работа; проверка выполнения домашнего задания;	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/);	
Итого по модулю		8							
Модуль 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов.									
3.1. Технологии обработки конструкционных материалов.									
3.1.1.	Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства.	6	0	1		изучать основные составляющие технологии; характеризовать проектирование, моделирование, конструирование; изучать этапы производства бумаги, её виды, свойства, использование; составлять технологическую карту изготовления поделки из бумаги.	Устный опрос; практическая работа; проверка выполнения домашнего задания;	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/);	
3.1.2.	Виды и свойства конструкционных материалов.	6	0	1		знакомиться с видами и свойствами	Устный опрос; проверка	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/);	

	Древесина.					конструкционных материалов; знакомиться с образцами древесины различных пород;	выполнения домашнего задания; практическая работа;	
3.1.3.	Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины.	6	0	1		называть и характеризовать разные виды народных промыслов по обработке древесины; знакомиться с инструментами для ручной обработки древесины; изучать устройство строгальных инструментов; выполнять эскиз проектного изделия; определять материалы, инструменты.	Устный опрос; практическая работа; проверка выполнения домашнего задания;	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)
3.1.4	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы.	2	0	1		искать и изучать примеры технологических процессов пиления и сверления деталей из древесины и древесных материалов электрифицированными инструментами.	Устный опрос; практическая работа; проверка выполнения домашнего задания;	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)

3.1.5	Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины.	2	0	1		перечислять технологии отделки изделий из древесины; изучать приёмы тонирования и лакирования древесины.	Устный опрос; практическая работа; проверка выполнения домашнего задания;	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)
3.1.6.	Качество изделия. Контроль качества изделий из древесины.	4	0	0		Выявление качества изделия; использование подходов к оценке качества изделия из древесины; осуществление контроля и оценки качества изделий из древесины.	Устный опрос; проверка выполнения домашнего задания;	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)
3.1.7.	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.	2	0	1		называть профессии, связанные с производством и обработкой древесины;	Устный опрос; проверка выполнения домашнего задания; практическая работа;	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)
3.2. Технологии обработки пищевых продуктов.								
3.2.1.	Основы рационального питания. Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей.	4	0	1		искать и изучать информацию о значении понятий «витамин», «анорексия», содержании витаминов в различных	Устный опрос; практическая работа; проверка выполнения домашнего задания;	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)

					<p>продуктах питания;находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов. характеризовать способы определения свежести сырых яиц;проводить сравнительный анализ способов варки яиц; находить и изучать информацию о калорийности продуктов, входящих в состав блюд завтрака. составлять меню завтрака; рассчитывать калорийность завтрака. составлять индивидуальный рацион питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды; определять этапы</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

						командного проекта; выполнять обоснование проекта.		
3.2.2.	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни.	2	0	1		анализировать особенности интерьера кухни, расстановки мебели и бытовых приборов; изучать правила санитарии и гигиены. организовывать рабочее место; определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и кабинета; овладевать навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи; выполнять проект по разработанным этапам.	Устный опрос; практическая работа; проверка выполнения домашнего задания;	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)
3.2.3.	Этикет, правила сервировки стола. Защита проекта.	2	0	1		изучать правила этикета за столом; оценивать качество проектной работы. подбирать столовые приборы и посуду	Устный опрос; практическая работа; проверка выполнения	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)

						для сервировки стола; защищать групповой проект.	домашнего задания;	
3.3. Технологии обработки текстильных материалов.								
3.3.1.	Текстильные материалы, получение, свойства. Ткани, ткацкие переплетения.	4	0	2		знакомиться с видами текстильных материалов; распознавать вид текстильных материалов; знакомиться с современным производством тканей; изучать свойства тканей из хлопка, льна, шерсти, шёлка, химических волокон; находить и предъявлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях. определять направление долевой нити в ткани; определять лицевую и изнаночную стороны ткани; составлять	Устный опрос; практическая работа; проверка выполнения домашнего задания;	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)

						коллекции тканей, нетканых материалов; осуществлять сохранение информации в формах описаний, фотографий.		
3.3.2.	Швейная машина, её устройство. Виды швейных машин.	4	0	2		находить и предъявлять информацию об истории создания швейной машины; изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом; изучать правила безопасной работы на швейной машине; исследовать режимы работы швейной машины; находить и предъявлять информацию об истории швейной машины. овладеть безопасными приёмами труда; подготавливать	Устный опрос; проверка выполнения домашнего задания; практическая работа	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)

						<p>швейную машину к работе: намотывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх; выполнять пробные прямые и зигзагообразные машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям; выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием кнопки.</p>		
3.3.3.	Конструирование и изготовление швейных изделий.	2	0	1		<p>анализ эскиза проектного швейного изделия; анализ конструкции изделия; анализ этапов выполнения проектного швейного изделия. определение проблемы, продукта, цели, задач</p>	Устный опрос; практическая работа; проверка выполнения домашнего задания;	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)

						учебного проекта; обоснование проекта; изготавливать проектное швейное изделие.		
	Итого по модулю	46						
Модуль 4. Робототехника.								
4.1.	Введение в робототехнику.	2	0	1		объяснять понятия «робот», «робототехника»; знакомиться с моделями автоматических устройств и роботов; знакомиться с видами роботов, описывать их назначение; анализировать конструкцию мобильного робота; изучить особенности и назначение разных роботов	Устный опрос; практическая работа; проверка выполнения домашнего задания;	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)
4.2.	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители.	2	0	1		выделять алгоритмы среди других предписаний; формулировать свойства алгоритмов; называть основное свойство	Устный опрос; практическая работа; проверка выполнения домашнего задания;	платформа РЭШ (https://resh.edu.ru/subject/8/5/)

					алгоритма. исполнять алгоритмы; оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче); реализовывать простейшие алго- ритмы с помощью учебных про- грамм из коллекции ЦОРов.		
Итого по модулю	4						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	0	25				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения						Виды, формы контроля
		все го	конт роль ные рабо ты	прак тиче ские рабо ты	5а		5б		5в		
					план	факт	план	факт	план	факт	
	Модуль 1. Производство и технологии-	10									
	<i>1.1. Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас.-</i>	4									
1.	Технологии вокруг нас.	1	0	0	07.09		07.09		07.09		Устный опрос;
2.	Преобразующая деятельность человека и технологии. п/р № 1*	1	0	1	07.09		07.09		07.09		Устный опрос; практическая работа.
3.	Мир идей и создание новых вещей и продуктов.	1	0	0	14.09		14.09		14.09		Устный опрос;
4.	Производственная деятельность.	1	0	0	14.09		14.09		14.09		Устный опрос;
	<i>1.2. Техносфера и её элементы.</i>	2									
5.	Материалы и сырье.	1	0	0	21.09		21.09		21.09		Устный опрос
6.	Естественные (природные) и искусственные материалы. п/р № 2*	1	0	1	21.09		21.09		21.09		Устный опрос; практическая работа.
	<i>1.3. Производство и техника. Материальные технологии.</i>	2									
7.	Материальные технологии. Технологический процесс.	1	0	0	28.09		28.09		28.09		проверка выполнения домашнего задания;
8.	Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. п/р № 3*	1	0	1	28.09		28.09		28.09		Устный опрос, практическая работа
	<i>1.4. Когнитивные технологии. Проектирование и проекты. Этапы выполнения проекта</i>	2									
9.	Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов. п/р № 4*	1	0	1	05.10		05.10		05.10		Устный опрос; практическая работа.

	<i>Бумага и её свойства.</i>									
19.	Проектирование- основные составляющие технологии.	1	0	0	16.11		16.11		16.11	устный опрос.
20.	Моделирование- основные составляющие технологии.	1	0	0	16.11		16.11		16.11	Устный опрос.
21.	Конструирование- основные составляющие технологии.	1	0	0	23.11		23.11		23.11	устный опрос.
22.	Бумага и её свойства. п/р № 10*	1	0	1	23.11		23.11		23.11	Устный опрос; практическая работа.
23.	Производство бумаги.	1	0	0	30.11		30.11		30.11	устный опрос.
24.	История и современные технологии производства бумаги.	1	0	0	30.11		30.11		30.11	Устный опрос.
	<i>3.1.2. Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина</i>	6								
25.	Использование древесины человеком (история и современность).	1	0	0	07.12		07.12		07.12	устный опрос.
26.	Использование древесины и охрана труда.	1	0	0	07.12		07.12		07.12	Устный опрос.
27.	Общие сведения о древесных хвойных и лиственных породах. п/р № 11*	1	0	1	14.12		14.12		14.12	практическая работа; устный опрос.
28.	Пиломатериалы.	1	0	0	14.12		14.12		14.12	Устный опрос.
29.	Способы обработки древесины.	1	0	0	21.12		21.12		21.12	устный опрос.
30.	Организация рабочего места при работе с древесиной.	1	0	0	21.12		21.12		21.12	Устный опрос.
	<i>3.1.3. Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины</i>	6								
31.	Народные промыслы по обработке древесины. п/р № 12*	1	0	1	11.01		11.01		11.01	Устный опрос; практическая работа.
32.	Роспись по дереву.	1	0	0	11.01		11.01		11.01	Устный опрос.
33.	Резьба по дереву. Этапы создания изделий из древесины.	1	0	0	18.01		18.01		18.01	Устный опрос;
34.	Ручной инструмент для обработки древесины.	1	0	0	18.01		18.01		18.01	Устный опрос
35.	Назначение разметки. Правила разметки	1	0	0	25.01		25.01		25.01	Устный опрос;

	заготовок из древесины на основе графической документации.									
36.	Инструменты для разметки.	1	0	0	25.01		25.01		25.01	Устный опрос
	3.1.4. Электрifiцированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	2								
37.	Электрifiцированный инструмент для обработки древесины.	1	0	0	01.02		01.02		01.02	Устный опрос;
38.	Приемы работы. п/р № 13*	1	0	1	01.02		01.02		01.02	Устный опрос; практическая работа.
	3.1.5. Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины.	2								
39.	Способы обработки древесины. Декорирование (роспись, выжиг). п/р № 14*	1	0	1	08.02		08.02		08.02	Практическая работа; проверка выполнения д//з;
40.	Способы обработки древесины. Декорирование (резьба, декупаж).	1	0	0	08.02		08.02		08.02	Устный опрос.
	3.1.6. Качество изделия. Контроль качества изделий из древесины.	4								
41.	Качество готового изделия.	1	0	0	15.02		15.02		15.02	устный опрос
42.	Подходы к оценке качества изделия из древесины.	1	0	0	15.02		15.02		15.02	Устный опрос
43.	Контроль качества изделия из древесины.	1	0	0	22.02		22.02		22.02	устный опрос
44.	Оценка качества изделия из древесины.	1	0	0	22.02		22.02		22.02	Устный опрос
	3.1.6. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.	2								
45.	Профессии, связанные с производством древесины.	1	0	0	01.03		01.03		01.03	устный опрос.
46.	Профессии, связанные с обработкой древесины. п/р № 15*	1	0	1	01.03		01.03		01.03	Устный опрос; практическая работа.
	3.2. Технологии обработки пищевых продуктов.	8								
	3.2.1. Основы рационального питания. Технология	4								

	приготовления блюд из яиц, круп и овощей.										
47.	Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.	1	0	0	08.03	11.03	08.03	11.03	08.03	11.03	устный опрос;
48.	Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.	1	0	0	08.03	11.03	08.03	11.03	08.03	11.03	Устный опрос;
49.	Технология обработки овощей, круп.	1	0	0	15.03		15.03		15.03		Устный опрос;
50.	Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. п/р №16*	1	0	1	15.03		15.03		15.03		Практическая работа; устный опрос.
	3.2.2.Кулинария. Кухня, санитарно- гигиенические требования к помещению кухни	2									
51.	Интерьер кухни, рациональное размещение мебели.	1	0	0	22.03		22.03		22.03		устный опрос;
52.	Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд. п/р № 17*	1	0	1	22.03		22.03		22.03		Устный опрос; практическая работа.
	3.2.3.Этикет, правила сервировки стола. Защита проекта	2									
53.	Правила этикета за столом.	1	0	0	05.04		05.04		05.04		Устный опрос, проверка выполнения домашнего задания;
54.	Понятие о сервировки стола. Особенности сервировки стола к завтраку. п/р № 18*	1	0	1	05.04		05.04		05.04		Практическая работа; устный опрос.
	3.3. Технология обработки текстильных материалов.	10									
	3.3.1. Текстильные материалы, получение, свойства. Ткани, ткацкие переплетения.	4									
55.	Основы материаловедения.	1	0	0	12.04		12.04		12.04		Устный опрос;
56.	Текстильные материалы (нити, ткань). Производство и использование человеком.	1	0	0	12.04		12.04		12.04		Устный опрос;
57.	Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного и животного	1	0	1	19.04		19.04		19.04		Устный опрос; практическая

	происхождения. п/р № 19*									работа.
58.	Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон из химических волокон. п/р № 20*	1	0	1	19.04		19.04		19.04	Устный опрос; практическая работа
	3.3.2. Швейная машина, её устройство. Виды машин.	4								
59.	Устройство швейной машины.	1	0	0	26.04		26.04		26.04	устный опрос;
60.	Виды приводов швейной машины, регуляторы. п/р № 21*	1	0	1	26.04		26.04		26.04	Устный опрос; практическая работа.
61.	Виды стежков, швов.	1	0	0	03.05		03.05		03.05	устный опрос;
62.	Профессии, связанные со швейным производством. п/р № 22*	1	0	1	03.05		03.05		03.05	Устный опрос; практическая работа.
	3.3.3. Конструирование и изготовление швейных изделий	2								
63.	Конструирование швейных изделий.	1	0	0	10.05		10.05		10.05	устный опрос;
64.	Последовательность изготовления швейного изделия. п/р № 23*	1	0	1	10.05		10.05		10.05	Устный опрос; практическая работа.
	Модуль «Робототехника»	4	4							
	4.1. Введение в робототехнику.	2								
65.	Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.	1	0	0	17.05		17.05		17.05	устный опрос;
66.	Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение. п/р № 24*	1	0	1	17.05		17.05		17.05	Устный опрос; практическая работа
	4.2. Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители.	2								
67.	Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.	1	0	0	24.05		24.05		24.05	устный опрос;
68.	Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Исполнители алгоритмов (человек, робот).п/р № 25*	1	0	1	24.05		24.05		24.05	Устный опрос, практическая работа.

	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	0	25							
--	-------------------------------------	----	---	----	--	--	--	--	--	--	--

* название практических работ указано в приложении к поурочному планированию в соответствии с письмом министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края "О составлении рабочих программ учебных предметов, календарно-тематического планирования" от 13.07.2021 г. № 47-01-13-14546/21

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Обязательные учебные материалы для ученика

Учебник Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Методические материалы для учителя

Методическое пособие. Технология. 5-9 классы. Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю., издательство "Просвещение", 2020.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет

платформа РЭШ (<https://resh.edu.ru/subject/8/5/>) ;

платформа МЭШ (https://uchebnik.mos.ru/catalogue?class_level_ids=5&subject_ids=19);

тесты по технологии (<https://testedu.ru/test/tehnologiya/5-klass/>);

контрольные тесты по технологии. 5 класс. Учебник В. М. Казакевич (<https://infourok.ru/kontrolnye-testy-po-tehnologii-5-klass-uchebnik-v-m-kazakevich-4061977.html>);

тесты по технологии для 5 класса онлайн (<https://onlinetestpad.com/ru/tests/technology/5class>);

игры и викторины по технологии (<https://easyen.ru/load/tekhnologija/igry/234>);

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебное оборудование

ноутбук, лобзики, пилы, плоскогубцы, отвертки, ножницы, ножницы по металлу, стамески, фанера, электрическая дрель, станки (фрезерный и сверлильный), верстаки, ученические стулья, учительский стол и стул, доска школьная.

Оборудование для проведения практических работ

ноутбук, лобзики, пилы, плоскогубцы, отвертки, ножницы, ножницы по металлу, стамески, фанера, электрическая дрель, станки (фрезерный и сверлильный).

Приложение*

Перечень практических работ, указанных в поурочном планировании*:

1. «Изучение пирамиды потребностей современного человека».
2. «Изучение техносферы региона проживания».
3. Составление таблицы/перечня естественных и искусственных материалов и их основных свойств.
4. «Составление интеллект- карты «Технология».
5. Мини-проект «Логотип/табличка на учебный кабинет технологии».
6. «Чтение графических изображений».
7. «Выполнение эскиза изделия (например, из древесины, текстиля)».
8. Черчение линий. Выполнение чертёжного шрифта.

9. «Черчение рамки, разделочной доски и др.».
10. «Составление технологической карты изготовления поделки из бумаги».
11. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; анализ ресурсов; обоснование проекта.
12. Продолжение работы. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: выполнение эскиза проектного изделия; определение материалов, инструментов; составление технологической карты по выполнению проекта.
13. Продолжение работы. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: выполнение проекта по технологической карте: выполнять проектное изделие по технологической карте; организовать рабочее место для декоративных работ.
14. Продолжение работы: Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: выполнение проекта по технологической карте: выбирать инструменты для декорирования изделия из древесины в соответствии с их назначением; выполнять уборку рабочего места.
15. Продолжение работы. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: самоанализ результатов проектной работы; защита проекта.
16. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»: определение этапов командного проекта; определение продукта, проблемы, цели, задач; обоснование проекта; анализ ресурсов; распределение ролей и обязанностей в команде.
17. Продолжение работы. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»: выполнение проекта по разработанным этапам; подготовка проекта к защите.
18. Продолжение работы. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека»: презентация результатов проекта; защита проекта.
19. «Изучение свойств тканей».
20. «Определение направления нитей основы и утка».
21. «Заправка верхней и нижней нитей машины». (*просмотр обучающего видеоролика*)
22. Выполнение прямых строчек. (*просмотр обучающего видеоролика*)
23. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: (*изучение образца разработанного индивидуального творческого (учебного) проекта учащихся прошлых лет*)
24. «Изучение особенностей робота» (виртуально).
25. «Реализация простейших алгоритмов».

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 698940195023587148468261147848448039035925739262

Владелец Заводовский Вячеслав Владимирович

Действителен с 16.12.2024 по 16.12.2025