Аннотация к рабочей программе по учебному предмету **«Технология»**

Нормативно-методические материалы	- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"; - ФГОС ООО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г); - ФПУ приказ Министерства просвещения РФ № 254 от 20.05.2020г. - Учебный план МБОУ СОШ №5 им. Героя России Клещенко В.П.
Реализуемый УМК	5 класс - А.Т.Тищенко, Н.В. Синица Изд-во Вентана – Граф; 6 класс - А.Т.Тищенко, Н.В. Синица Изд-во Вентана – Граф; 7 класс- А.Т.Тищенко, Н.В. Синица Изд-во Вентана – Граф; 8 класс- А.Т.Тищенко, Н.В. Синица Изд-во Вентана – Граф.
Цели и задачи изучения предмета	**Основной целью** освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления. **Задачами** курса технологии являются: - овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»; - 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, 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.
Срок реализации программы	4 года
Место учебного предмета в учебном плане	Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю).
Планируемые результаты изучения предмета	**Личностные результаты** В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части: **1) патриотического воспитания**: - проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; - ценностное отношение к достижениям российских инженеров и

	учёных. **2) гражданского и духовно-нравственного воспитания**: - 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. **3) эстетического воспитания**: - 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. **4) ценности научного познания и практической деятельности**: - осознание ценности науки как фундамента технологий; - развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки. **5) формирования 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. **6) трудового воспитания**: - 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. **7) экологического воспитания**: - воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; - осознание пределов преобразовательной деятельности человека. **Метапредметные результаты** В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные

	познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия. **Универсальные познавательные учебные действия** **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. **Регулятивные универсальные учебные действия** **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. **Умения принятия себя и других:** - признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки. **Коммуникативные универсальные учебные действия** У обучающегося будут сформированы умения ***общения*** как часть коммуникативных универсальных учебных действий: - 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 с изучаемой технологией. *Предметные результаты освоения содержания* ***модуля «Производство и технологии»*** К концу обучения ***в 5 классе:*** - 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 другие методы; - использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты; - назвать и характеризовать профессии. К концу обучения ***в 6 классе:*** - называть и характеризовать машины и механизмы; - конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности; - разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач; - решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов; - предлагать варианты усовершенствования конструкций; - характеризовать предметы труда в различных видах материального производства; - характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития. К концу обучения ***в 7 классе:*** - приводить примеры развития технологий; - приводить примеры эстетичных промышленных изделий; - называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России; - называть производства и производственные процессы; - называть современные и перспективные технологии; - оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения; - оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий; - выявлять экологические проблемы; - называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития; - характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику. К концу обучения ***в 8 классе*:** - характеризовать общие принципы управления; - анализировать возможности и сферу применения современных технологий; - характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии; - называть и характеризовать биотехнологии, их применение; - характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий; - предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение; - определять проблему, анализировать потребности в продукте; - овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий; - характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда. *Предметные результаты освоения содержания* ***модуля***

	«Компьютерная графика. Черчение» К концу обучения ***в 5 классе:*** - называть виды и области применения графической информации; - называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие); - 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). К концу обучения ***в 6 классе:*** - знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов; - знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора; - понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты; - создавать тексты, рисунки в графическом редакторе. К концу обучения ***в 7 классе***: - называть виды конструкторской документации; - называть и характеризовать виды графических моделей; - выполнять и оформлять сборочный чертёж; - владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей; - владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков; - уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам. К концу обучения ***в 8 классе:*** - использовать программное обеспечение для создания проектной документации; - создавать различные виды документов; - владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов; - выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения; - создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи. *Предметные результаты освоения содержания* ***модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»*** К концу обучения ***в 7 классе:*** - называть виды, свойства и назначение моделей; - называть виды макетов и их назначение; - создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения; - выполнять развёртку и соединять фрагменты макета; - выполнять сборку деталей макета; - разрабатывать графическую документацию; - характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

	К концу обучения ***в 8 классе:*** - разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания; - создавать 3D-модели, используя программное обеспечение; - устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования; - проводить анализ и модернизацию компьютерной модели; - изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие); - модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей; - презентовать изделие. *Предметные результаты освоения содержания вариативного* ***модуля «Автоматизированные системы»*** К концу обучения ***в 8 классе:*** - называть признаки автоматизированных систем, их виды; - называть принципы управления технологическими процессами; - характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи; - осуществлять управление учебными техническими системами; - конструировать автоматизированные системы; - называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем; - объяснять принцип сборки электрических схем; - выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем; - определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов; - осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле; - разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту; - характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда. *Предметные результаты освоения содержания* ***модуля «Животноводство»*** К концу обучения ***в 7–8 классах:*** - характеризовать основные направления животноводства; - характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона; - описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона; - называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона; - оценивать условия содержания животных в различных условиях; - владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным; - характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства; - характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;

	- объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона; - характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда. *Предметные результаты освоения содержания* ***модуля «Растениеводство»*** К концу обучения ***в 7–8 классах*:** - характеризовать основные направления растениеводства; - описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона; - характеризовать виды и свойства почв данного региона; - называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы; - классифицировать культурные растения по различным основаниям; - называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства; - назвать опасные для человека дикорастущие растения; - называть полезные для человека грибы; - называть опасные для человека грибы; - владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов; - владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов; - характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве; - получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства; - характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда.