

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Технология» для 6 класса МБОУ «Школа № 105» разработана на основе ФГОС основного общего образования, Примерной рабочей программы по курсу «Технология» основного общего образования для организаций общего образования авторов **В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина и Г.Ю. Семёнова** (Технология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семёнова. — М. : Просвещение, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-09-073208-6.), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и Примерной основной образовательной программе основного общего образования по технологии (ПООП ООО, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 8 апреля 2015 г. (протокол от №1/15.) в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020г.).

Рабочая программа предназначена для изучения предмета «Технология» в 6 классе по учебнику авторов В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина и Г.Ю. Семёнова, который входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.05.2020 № 254, с изменениями и дополнениями, утвержденными приказом от 23.12.2020 № 766 (Порядковый номер учебника в Федеральном перечне 1.1.2.7.1.1.2.)

Данная рабочая программа по технологии для 6 класса является составной частью учебного плана МБОУ «Школа № 105», рассчитана на 68 часов в год, из расчета 2 учебных часа в неделю.

В тематическом плане и в календарно-тематическом планировании реализуется модифицированная программа В.М. Казакевича. Выбор варианта календарно-тематического планирования производился с учётом оснащённости учебных мастерских МБОУ «Школа № 105».

Для реализации Рабочей программы по предмету «Технология» используется учебно-методический комплект, выпускаемый издательством «Просвещение» (Москва) и учебник:

- Технология.6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [В.М. Казакевич и др.]; под ред. В.М. Казакевича. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2020. – 192 стр.: ил. – ISBN 978-5-09-073801-9

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» для основного общего образования в контексте подготовки обучающихся в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования обеспечивает:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- совершенствование умений выполнять учебно-исследовательскую и проектную деятельность;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, в том числе творческому проектированию; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

1.1 Общая характеристика курса

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это школьный учебный курс, в содержании которого отражаются общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры.

Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует

потребностям развития общества. В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов получения, преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды.

В процессе обучения технологии должно обеспечиваться формирование у школьников технологического мышления. *Схема технологического мышления* (потребность — цель — способ — результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создаёт условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Технологическое образование — это процесс приобщения обучающихся к средствам, формам и методам реальной деятельности и развитие ответственности за её результаты.

Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим образовательным линиям:

- распространённые технологии современного производства и сферы услуг;
- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- элементы прикладной экономики, предпринимательства;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства и культура труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии.

В основу методологии структурирования содержания учебного предмета «Технология» положен *принцип блочно-модульного построения* информации. Основная идея блочно-модульного построения содержания состоит в том, что целостный курс обучения строится из логически законченных, относительно независимых по содержательному выражению элементов — блоков. Каждый блок включает в себя тематические модули. Их совокупность за весь период обучения в школе позволяет познакомить учащегося с основными компонентами содержания.

Содержание учебного предмета «Технология» строится по годам обучения концентрически. В основе такого построения лежит принцип усложнения и тематического расширения базовых компонентов, поэтому в основу соответствующей учебной программы закладывается ряд положений:

- постепенное увеличение объёма технологических знаний, умений и навыков;
- выполнение деятельности в разных областях;
- постепенное усложнение требований, предъявляемых к решению проблемы (использование комплексного подхода, учёт большого количества воздействующих факторов и т. п.);
- развитие умения работать в коллективе;
- возможность акцентировать внимание на местных условиях;
- формирование творческой личности, способной проектировать процесс и оценивать результаты своей деятельности.

В соответствии с принципами проектирования содержания обучения технологии в системе общего образования можно выделить следующие *модули предметной области «Технология»*:

- Модуль 1. Производство
- Модуль 2. Методы и средства творческой проектной деятельности.
- Модуль 3. Технология
- Модуль 4. Техника
- Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.
- Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов
- Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии
- Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации
- Модуль 9. Технологии растениеводства
- Модуль 10. Технологии животноводства
- Модуль 11. Социальные технологии

Данный компонентный состав позволяет охватить все основные сферы приложения технологий. Каждый модуль содержит основные теоретические сведения, лабораторно-практические и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники освоят необходимый минимум теоретического материала.

Программой предусмотрено выполнение обучающимися творческих проектов.

Все разделы содержания связаны между собой: результаты работы в рамках одного раздела служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования, моделирования элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройствам отношений между работником и работодателем.

Программа предусматривает широкое использование межпредметных связей: Это связи с *алгеброй* и *геометрией* при проведении расчётных операций и графических построений; с *химией* при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с *биологией* при рассмотрении и анализе технологий получения и преобразования объектов живой природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания; с *физикой* при изучении характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с *историей* и *искусством* при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов; с *иностранным языком* при трактовке терминов и понятий. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов.

Основную часть содержания программы составляет деятельность обучающихся, направленная на изучение, создание и преобразование материальных, информационных и социальных объектов.

В данном курсе учащиеся 6 класса получают теоретические сведения о всех этапах творческого проекта; о труде как основе производства; о технической системе и рабочих органах технических систем (машин); об основах рационального (здорового) питания; о тепловой энергии, методах и средствах её получения; о восприятии и кодировании информации; о дикорастущих растениях, используемых человеком; о влиянии экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Знакомятся с предметами труда; с основными признаками технологии; с технологической, трудовой и производственной дисциплинами; с технической и технологической документацией; с различными видами трансмиссий в технических системах; с технологиями резания, пластического формования материалов, обработки древесных материалов, металлов, пластмасс и строительных материалов ручными инструментами; с технологиями соединения деталей из различных конструкционных материалов; преобразованием тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Изучают различные виды сырья, энергию, информацию, объекты сельскохозяйственных и социальных технологий как предмета труда; особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи; технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи; технологии наклеивания покрытий, окрашивания и лакирования; технологии производства молока и кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них; технология приготовления блюд из круп, бобовых и макаронных изделий; сигналы и знаки при кодировании информации; технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы; виды социальных технологий и структура процесса коммуникации.

Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт познавательной и практической деятельности.

При этом с целью формирования у обучающегося представления комплексного предметного, метапредметного и личностного содержания программа отражает три блока содержания: «Технология», «Культура» и «Личностное развитие».

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Второй блок содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках разработки технологических решений, изучения и применения навыков использования средств технологического оснащения, а также специального и специализированного программного обеспечения.

Содержание второго блока организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, разработка документации, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием второго блока, являются *технологии проектной деятельности*.

Второй блок реализуется в следующих *организационных формах*:

- теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности - в рамках урочной деятельности;
- практические работы с инструментами и оборудованием, а также в средах моделирования, программирования и конструирования - в рамках урочной деятельности;
- проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Третий блок содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях и сфере услуг конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание третьего блока организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и/или в оперировании с определенными объектами воздействия.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом - от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройству отношений работника и работодателя.

1.2 Цели и задачи программы

Современные требования социализации в обществе в ходе технологической подготовки ставят задачу обеспечить овладение обучающимися правилами эргономики и безопасного труда, способствовать экологическому и экономическому образованию и воспитанию, становлению культуры труда.

Целями изучения учебного предмета «Технология» (ПООП ООО в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020) являются:

- Обеспечение понимания обучающимися сущности современных технологий и перспектив их развития.
- Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
- Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

В процессе изучения учащимися технологии, с учётом возрастной периодизации их развития, в целях общего образования должны решаться **следующие задачи:**

- формирование инвариантных (метапредметных) и специальных трудовых знаний, умений и навыков, обучение учащихся функциональной грамотности обращения с распространёнными техническими средствами труда;
- углублённое овладение способами созидательной деятельности и управлением техническими средствами труда по профилю или направлению профессионального труда;
- расширение научного кругозора и закрепление в практической деятельности знаний и умений, полученных при изучении основ наук;
- воспитание активной жизненной позиции, способности к конкурентной борьбе на рынке труда, готовности к самосовершенствованию и активной трудовой деятельности;
- развитие творческих способностей, овладение началами предпринимательства на основе прикладных экономических знаний;
- ознакомление с профессиями, представленными на рынке труда, профессиональное самоопределение.

1.3 Информация об используемых технологиях, методах и приемах обучения, формах уроков

Основная форма обучения – познавательная и созидательная деятельность обучающихся.

Приоритетными методами обучения являются познавательно-трудовые упражнения, лабораторно-практические и опытно-практические работы.

В урочное время *деятельность обучающихся* организуется как в индивидуальной, так и в групповой форме. Сопровождение со стороны педагога должно быть направлено на отход от формы прямого руководства к форме консультационного сопровождения и педагогического наблюдения за деятельностью с последующей рефлексией.

Формы урока: традиционные и нетрадиционные формы урока.

Рекомендуется осуществлять выбор технологии в зависимости от предметного содержания, целей урока, уровня подготовленности обучающихся, возможности удовлетворения их образовательных запросов, возрастной категории обучающихся. В условиях реализации требований ФГОС ООО наиболее актуальными становятся технологии: *проектная технология, технология развивающего обучения, здоровьесберегающие технологии, технология проблемного обучения, игровые технологии, кейс – технология* и др.

Программой предусмотрено построение годового учебного плана занятий с введением *творческой проектной деятельности* с начала учебного года. При организации творческой проектной деятельности обучающихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления (его потребительной стоимости). Объект для творческого проектирования (в соответствии с имеющимися возможностями) выбирается такой, который обеспечивал бы охват максимума рекомендуемых в программе технологических операций и был посильным для школьников соответствующего возраста.

Для более глубокого освоения предмета «Технология» желательно организовать для обучающихся летнюю (или осеннюю) технологическую практику за счёт времени из компонента образовательной организации. В период практики школьники под руководством учителя могут выполнять посильный ремонт учебных приборов и наглядных пособий, классного оборудования,

школьных помещений, санитарно-технических коммуникаций, проводить сельскохозяйственные работы и др.

Формы и методы работы с детьми, испытывающими трудности в обучении: индивидуальная работа, опрос, практическая работа, тестирование; методы словесные (рассказ, объяснение, беседа, пересказ) и наглядные (наблюдение, демонстрация).

При проведении учебных занятий по технологии в 6 классах осуществляется деление классов на подгруппы при наполняемости 25.

Программой подразумевается и значительная внеурочная активность обучающихся. Такое решение обусловлено задачами формирования учебной самостоятельности, высокой степенью ориентации на индивидуальные запросы и интересы обучающегося, на особенность возраста как периода разнообразных «безответственных» проб сил.

Организация внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» предполагает такие формы, как проектная деятельность обучающихся, экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования (или мастер-классы, не более 17 часов), позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта труда в проекте обучающегося, субъективно актуального на момент прохождения курса.

1.4 Виды и формы промежуточного и итогового контроля

В организации учебного процесса предусмотрен контроль за уровнем качества знаний учащихся в следующих формах:

- *входной контроль* – тестовая работа;
- *промежуточный контроль* – фронтальный устный опрос, понятийные диктанты, тематические тесты по изученному модулю; лабораторно-практические работы, опытно-практические работы, защита творческого проекта;
- *итоговый контроль* – тестовая работа.

1.5 Место учебного предмета в учебном плане.

Образовательная область «Технология» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом представляет собой учебный предмет «Технология», определяющийся совокупностью учебных направлений и модулей технологической подготовки, обеспечивающих в целом достижение планируемых личностных, метапредметных и предметных результатов образования на основе практической деятельности обучающихся.

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это предметная область, обеспечивающая интеграцию знаний из областей естественнонаучных дисциплин, отражающая в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и аспекты материальной культуры. Она направлена на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, соответствующих потребностям развития общества. В рамках предметной области «Технология» происходит знакомство с миром технологий и способами их применения в общественном производстве.

В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Данная рабочая программа по технологии для 6 класса является составной частью учебного плана МБОУ «Школа № 105». Учебный план школы предусматривает обязательное изучение предмета «Технология» на этапе основного общего образования с 5 по 9 класс. Согласно действующему учебному плану, рабочая программа для 6-го класса предусматривает обучение технологии в объеме 2 часа в неделю.

Программа по курсу «Технология» для 6 класса для организаций общего образования авторов В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина и Г.Ю. Семёнова, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, рассчитана на **68 часов**.

В соответствии с Учебным планом и Календарным учебным графиком МБОУ «Школа № 105» на 2021 – 2022 учебный год количество **фактических часов** для обучения по рабочей программе в соответствии с календарным учебным графиком.

1.6 Структура курса.

№	Наименование раздела / модуля	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе учителя				Изменения в рабочей программе учителя
			6А	6Б	6В	6Г	
1	Методы и средства творческой проектной деятельности.	4	5	5	5	5	Увеличено на 1 час за счет часов других модулей для проведения стартового контроля.
2	Производство	4	6	6	6	6	Увеличено на 2 часа за счет часов других модулей для более полного изучения учебного материала модуля
3	Технология	6	5	6	6	6	Изменений нет В 6 «А» материал будет выдан в полном объеме путем объединения тем «Чертёж и технический рисунок» и «Чтение и выполнение технических рисунков, чертежей» за счет уплотнения материала
4	Техника	6	6	6	6	6	Изменений нет
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	8	12	12	12	12	Увеличено на 4 часа за счет часов других модулей для более полного изучения учебного материала модуля и проведения практических работ
6	Технологии обработки пищевых продуктов	8	8	8	8	8	Изменений нет
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии	6	5	5	5	5	Уменьшено на 1 час для проведения практических работ других модулей. Материал будет выдан в полном объеме в соответствии с учебным материалом учебника.
8	Технологии получения, обработки и использования информации	6	4	4	4	4	Уменьшено на 2 часа для проведения практических работ модуля № 5. Материал будет выдан в полном объеме в соответствии с учебным материалом учебника
9	Технологии	8	6	6	6	6	Уменьшено на 2 часа для

	растениеводства						проведения практических работ модуля № 5. Материал будет выдан в полном объеме в соответствии с учебным материалом учебника
10	Технологии животноводства	6	3	3	3	3	Количество часов уменьшено для проведения практических работ других модулей
11	Социальные технологии	6	6	7	7	7	Увеличено на 1 час за счет часов других модулей для проведения итогового контроля за курс. В 6 «А» материал будет выдан в полном объеме путем объединения тем «Виды социальных технологий» и «Технологии коммуникации» за счет уплотнения материала
	ИТОГО:	68	66	68	68	68	

2. Результаты освоения курса технологии в 6 классе

2.1 Требования к результатам изучения учебного предмета «Технология»

ФГОС (2021г) устанавливает требования к результатам освоения обучающимися программ основного общего образования:

1) личностным, включающим:

- осознание российской гражданской идентичности;
- готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- ценность самостоятельности и инициативы;
- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом;

2) метапредметным, включающим:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей в целостную научную картину мира) и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные);
- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории;

3) предметным, включающим:

- освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области;
- предпосылки научного типа мышления;
- виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования **предметные результаты по учебному предмету «Технология»** предметной области «Технология» **должны обеспечивать:**

1) **сформированность** целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; понимание социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

2) **сформированность** представлений о современном уровне развития технологий и понимания трендов технологического развития, в том числе в сфере цифровых технологий и искусственного интеллекта, роботизированных систем, ресурсосберегающей энергетики и другим приоритетным направлениям научно-технологического развития Российской Федерации; овладение основами анализа закономерностей развития технологий и навыками синтеза новых технологических решений;

3) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

4) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, знаниями правил выполнения графической документации;

5) **сформированность** умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным

предметам для решения прикладных учебных задач;

б) **сформированность** умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

7) **сформированность** представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

2.2 Планируемые результаты освоения предмета

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня

2.2.1 Личностные и метапредметные результаты освоения предмета

Личностные результаты.

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- технико-технологическое и экономическое мышление и его использование при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задаче форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм,

- эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
 - понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

2.2.2 Ожидаемые предметные результаты освоения программы

В познавательной сфере:

- 1) рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- 2) оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- 3) ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
- 4) классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- 5) распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- 6) владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- 7) владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- 8) применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- 9) применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов;
- 10) владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач.

В трудовой сфере:

- 1) планирование технологического процесса и процесса труда;
- 2) организация рабочего места с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- 3) подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
- 4) проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- 5) подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- 6) анализ, разработка и (или) реализация прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов/технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта;
- 7) планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;
- 8) разработка плана продвижения продукта;
- 9) планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя;
- 10) выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- 11) определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;
- 12) приготовление кулинарных блюд из овощей и фруктов с учётом требований здорового образа жизни;

- 13) формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;
- 14) составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;
- 15) заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;
- 16) соблюдение безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- 17) соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- 18) выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- 19) контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- 20) выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- 21) документирование результатов труда и проектной деятельности;
- 22) расчёт себестоимости продукта труда.

В мотивационной сфере:

- 1) оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- 2) выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
- 3) согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
- 4) осознание ответственности за качество результатов труда;
- 5) наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- 6) стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- 1) дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- 2) применение различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства (ткачество и др.) в создании изделий материальной культуры;
- 3) моделирование художественного оформления объекта труда;
- 4) эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;
- 5) сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;
- 6) создание художественного образа и воплощение его в продукте;
- 7) развитие пространственного художественного воображения;
- 8) развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;
- 9) решение художественного образа средствами фактуры материалов;
- 10) сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;
- 11) художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;
- 12) соблюдение правил этикета.

В коммуникативной сфере:

- 1) умение быть лидером и рядовым членом коллектива;
- 2) формирование рабочей группы с учётом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- 3) выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- 4) публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;
- 5) способность к коллективному решению творческих задач;
- 6) способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;
- 7) способность прийти на помощь товарищу;

8) способность бесконфликтного общения в коллективе.

В физиолого-психологической сфере:

1) развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;

2) достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;

3) соблюдение требуемой величины усилия, прилагаемого к инструменту, с учётом технологических требований;

4) развитие глазомера;

5) развитие осязания, вкуса, обоняния.

Результаты обучения обучающихся 6 класса структурированы, конкретизированы и разбиты на подблоки: культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки), предметные результаты (технологические компетенции), проектные компетенции (включая компетенции проектного управления).

По завершении учебного года обучающийся 6 класса:

Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

- разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия;

- характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использует эти понятия;

- может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности;

- применяет безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

Предметные результаты (технологические компетенции):

- читает элементарные чертежи;

- выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;

- анализирует формообразование промышленных изделий;

- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);

- применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);

- характеризует основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;

- получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный синтез);

- получил опыт соединения деталей методом пайки;

- получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа;

- проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;

- строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;

- получил и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);

- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию процесса изготовления материального продукта;

- может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;

- проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;

- характеризует свойства металлических конструкционных материалов;

- характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);

- характеризует оборудование, приспособления и инструменты для ручной обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);

- применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов) с использованием ручного и электрифицированного инструмента;

- имеет опыт подготовки деталей под окраску.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- может назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;

- может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем;

- умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;

- получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;

- получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.