

Управление образования администрации Горноуральского городского округа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 6

*Приложение 1. 17.2
Основной образовательной программы
основного общего образования,
утвержденной приказом по МБОУ СОШ №6
от 31.08.2018г. № 6/1-д*

**Рабочая программа по технологии (технический труд).
Образовательная область: «Технология»
5-8 классы**

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

К личностным результатам изучения учебного предмета на уровне основного общего образования относятся:

У выпускника будут сформированы	Выпускник получит возможность для формирования
<ul style="list-style-type: none"> • формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде; • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; • формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; • формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях; • осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; • развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>готовности к самообразованию и самовоспитанию;</i> • <i>адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;</i> • <i>компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;</i> • <i>морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства;</i> • <i>устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям; эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.</i>

Метапредметные результаты:

Универсальные учебные действия	Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Регулятивные универсальные учебные действия	<ul style="list-style-type: none"> • целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную; • анализу условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; • устанавливать целевые приоритеты; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;</i> • <i>при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;</i> • <i>осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • планированию путей достижения цели; • самостоятельно контролировать своё время и управлять им; • самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации; • основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. 	<ul style="list-style-type: none"> • адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности; • прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.
Коммуникативные универсальные учебные действия	<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; • задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; • организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; • планировать общие способы работы; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать; • работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; • интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; <p><u>В области ИКТ компетентности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами. • Создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; • создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами; • Использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать 	<ul style="list-style-type: none"> • учитывать разные интересы и обосновывать собственную позицию; • брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство); • оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности; • устраивать групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; • в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять инициативу для достижения этих целей. <p><u>В области ИКТ компетентности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком. • Проектировать дизайн сообщений в соответствии с задачами и средствами доставки;

	<p>результаты поиска;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг; • искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители. 	
Познавательные универсальные учебные действия	<ul style="list-style-type: none"> • основам реализации проектно-исследовательской деятельности; • создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; • осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • давать определение понятиям; • осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; • объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>ставить проблему, аргументировать её актуальность;</i> • <i>выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;</i> • <i>организовывать исследование с целью проверки гипотез;</i> • <i>делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации;</i> • <i>осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.</i>

Предметными результатами являются:

п. ФГО С ООО	Требования к результатам освоения ООП ООО (ФГОС ООО)	Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса (уточнение и конкретизация)
11.9.	<p>Технология <u>Технология</u></p> <p>1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;</p> <p>2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования,</p>	<p>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</p> <p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • называет и характеризует актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии; • называет и характеризует перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии; • объясняет на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

<p>конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;</p> <p>3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;</p> <p>4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;</p> <p>5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;</p> <p>6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов. <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.</i> <p>Формирование технологической культуры и проектно - технологического мышления обучающихся</p> <p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • следует технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта; • оценивает условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности; • прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты; • в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта; • проводит оценку и испытание полученного продукта; • проводит анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах; • описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения; • анализирует возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; • получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации прикладных проектов, предполагающих: <ul style="list-style-type: none"> - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) 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, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе); - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку; - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке; • получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации технологических проектов, предполагающих: <ul style="list-style-type: none"> - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
---	---

		<p>- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;</p> <p>- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;</p> <ul style="list-style-type: none"> • получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации проектов, предполагающих: <ul style="list-style-type: none"> - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации); - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов; - разработку плана про движения продукта; • получил и проанализировал опыт конструирования конкретных механизмов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора). <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; • модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии; • технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты; • оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии. <p>Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</p> <p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризует группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития, • характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития, • разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда, • характеризует группы предприятий региона проживания, • характеризует организации профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • анализирует свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, • анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории, • анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности, • получил опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников, • получил опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда. <p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей; • анализировать социальный статус произвольно заданной социально - профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.
--	--	--

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Теоретические сведения. Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения.

Виды древесных материалов, свойства, области применения.

Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения.

Прямоугольные проекции па одну, две и три плоскости (виды чертежа).

Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов.

Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта.

Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины.

Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий; контроль качества. Приспособления

для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание древесины и древесных материалов.

Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

Разметка заготовок из древесины; способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.

Ознакомление с видами и рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и

Декоративная отделка изделий.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Чёрные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металла. Тонколистовой металл и проволока. Профессии, связанные с производством металлов.

Виды и свойства искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов. Особенности обработки искусственных материалов.

Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.

Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения.

Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Применение ПК для разработки графической документации.

Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Технологические карты.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: правка, разметка, резание, гибка, зачистка, сверление. Особенности выполнения работ. Основные сведения об имеющихся на промышленных предприятиях способах правки, резания, гибки, зачистки заготовок, получения отверстий в заготовках с помощью специального оборудования.

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов.

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Соединение заклёпками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом.

Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств.

Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.

Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разработка графической документации с помощью ПК.

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки.

Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки.

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с инструментами и приспособлениями для гибки.

Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий.

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Тема 3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

Теоретические сведения. Понятие о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке.

Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке.

Отработка навыков работы на сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.

Тема 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Теоретические сведения. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для

выпиливания. Организация

Рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Лабораторно-практические и практические работы. Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. Определение требований к создаваемому изделию.

Отделка изделий из древесины выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними

Теоретические сведения. Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме. Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство.

Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.

Технология ухода за кухней. Средства для ухода за стенами, раковинами, посудой, кухонной мебелью.

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

Технологии ухода за одеждой: хранение, чистка и стирка одежды. Технологии ухода за обувью.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение мелкого ремонта одежды, чистки обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

Тема 2. Эстетика и экология жилища

Теоретические сведения. Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические.

Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

Лабораторно-практические и практические работы. Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным

проспектам.

Разработка плана размещения осветительных приборов. Разработка планов размещения бытовых приборов.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

Раздел «Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности»

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

Теоретические сведения. Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.

Формулирование требований к выбранному изделию.

Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.

Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год.

Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Практические работы. Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации использованием сети Интернет.

Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и подделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для ручек и карандашей, настольная полочка для дисков, полочки для цветов, подставки под горячую посуду, разделочные доски, подвеска для отрывного календаря, домики для птиц, декоративные панно, вешалки для одежды, рамки для фотографий), стульчик для отдыха на природе, головоломки, игрушки, куклы, модели автомобилей, судов и самолётов, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (ручки для дверей, подставки для цветов, декоративные подсвечники, подставки под горячую посуду, брелок, подставка для книг, декоративные цепочки, номерок на дверь квартиры), отвёртка, подставка для паяльника, коробки для мелких деталей, головоломки, блёсны, наглядные пособия и др.

6 класс.

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Технология изготовления изделий из древесины и древесных материалов

Содержание и организация обучения технологии в текущем году. Организация рабочего места. Ознакомление с основными разделами программы обучения. Демонстрация проектов, выполненных обучаемых 6 класса в предшествующих годы. Правила безопасной работы. Технология обработки древесины с элементами машиноведения. Производство пиломатериалов. Виды древесных материалов; шпон, фанера, пиломатериал. Профессия столяра и плотника. Виды профессий в лесной и деревообрабатывающей промышленности. Знания необходимые для получения профессии. Физиологические и технологические свойства древесины. Технологические пороки древесины, заплесневелость, деформация. . Виды декоративно- прикладного творчества. Понятие об орнаменте, способы построения и его роль в декоративно прикладном искусстве. Влияние технологий заготовки и обработки пиломатериалов на окружающую среду и здоровье человека. Охрана природы в России.

Соединение деталей в полдерева Изготовление деталей ручным инструментом цилиндрической формы. Инструмент для данного вида работ.

Правила безопасной работы. Визуальный инструментальный контроль, качества изделия. Составные части машин. Устройство токарного станка по обработке древесины СТД- 120М. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов и приспособлений, стамеска, рубанок, шерхебель. подготовка заготовок к точению. Выбор ручных инструментов и их заточка. Приемы работы на токарном станке. Правила безопасности при заточке, окрашивании. Защитная и декоративная отделка изделия.

Раздел. Художественные ремёсла

Технологии художественно - прикладной обработки материалов

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных, промыслов России. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Представления о деталях различной геометрической формы. Ручные инструменты и приспособления. Художественная обработка древесины. Выпиливание ручным лобзиком по контуру. Изготовление художественных изделий по техническим рисункам и технологическим картам. Выжигание и роспись по дереву. Лакирование и окрашивание изделий. Окончательная отделка и оценка изделия.

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Технология изготовления изделий из сортового проката.

Технология обработки металла с элементами машиноведения. Основные технологические свойства металла и сплавов. Черные металлы и сплавы. Цветные металлы. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека Правила поведения в слесарной мастерской. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, шлицы, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Разметка заготовок из металлического сортового проката. Экономичность разметки. Назначение и устройство слесарного инструмента. Устройство и приемы измерения штангенциркулем.

Назначение и устройство слесарной ножовки. Правила замены режущего инструмента. Приемы резания металла слесарной ножовкой. Правила безопасности при резании металла слесарной ножовкой. Инструмент для рубки металла. Приемы и способы рубки металла на тисках. Снятие припуска в тисках. Разделение металла на части в тисках. Правила безопасной работы. Опиливание металла. Инструмент для опиления. Правила и приемы безопасного труда при опиливании. Назначение клепальных швов. Пайка как один из способов соединения металла. Отделка изделий из сортового проката. Назначение и принцип работы деталей машин с передачей. Условные обозначения передаточной пары

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Национальные традиции; связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. Разделение помещения на функциональные зоны. Свет в интерьере. Создание интерьера с учетом запросов семьи санитарно – гигиенических требований. Подбор средств оформления интерьера жилого помещения. Декоративное украшение помещения. Роль комнатных растений в интерьере квартиры.

Раздел. «Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности»

Основы проектирования. Методы поиска информации об изделии и материалах. Элементы художественного конструирования. Определение потребности. Краткая формулировка задачи. Исследование. Первоначальные идеи, анализ, выбор, лучшей идеи. Ручной и механический инструмент для выполнения проектного задания. Физические и технологические свойства материалов, приспособление и материалы. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление учебной конструкционной карты. Сборка и отделка изделия. Определение себестоимости проекта. Реализация продукции. Реклама.

7 класс.

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

1. Технология изготовления изделий из древесины и древесных материалов

Содержание и организация обучения технологии в текущем году. Организация рабочего места. Ознакомление с основными разделами программы обучения. Демонстрация проектов, выполненных у обучаемых 7 класса в предшествующих годы. Правила безопасной работы. Технология обработки древесины с элементами машиноведения. Производство, сушки и пороки пиломатериалов. Физиологические и технологические свойства древесины. Виды древесных материалов; шпон, фанера, ДСП. Разработка конструкторской документации, графические изображения деталей и изделий. Виды декоративно- прикладного творчества. Влияние технологий заготовки и обработки пиломатериалов на окружающую среду и здоровье человека. Охрана природы в России. Изготовление деталей ручным инструментом цилиндрической формы. Обработка и изготовление деталей и изделий вручную и на станке. Инструмент для данного вида работ.

Правила безопасной работы. Визуальный инструментальный контроль, качества изделия. Составные части машин. Устройство токарного станка по обработке древесины СТД- 120М. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов и приспособлений, стамеска, рубанок,

шерхебель. подготовка заготовок к точению. Выбор ручных инструментов и их заточка. Приемы работы на токарном станке. Правила безопасности при заточке, окрашивании. Защитная и декоративная отделка изделия.

2. Технология изготовления изделий из сортового проката.

Технология обработки металла с элементами машиноведения. Основные технологические свойства металла и сплавов. Черные металлы и сплавы. Цветные металлы. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Правила поведения в слесарной мастерской. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, шлицы, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Разметка заготовок из металлического сортового проката. Экономичность разметки. Назначение и устройство слесарного инструмента. Устройство и приемы измерения штангенциркулем. Устройство токарно-винторезного станка, точение цилиндрических деталей. Нарезание наружной и внутренней резьбы. Закаливание металлов.

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

1. Ремонтные работы в быту.

Ремонт сантехнического оборудования, оклеивание помещений обоями, лакокрасочные работы, укладывание кафельной плитки.

Раздел. «Технологии исследовательской, опытно-конструкторской и проектной деятельности»

Основы проектирования. Методы поиска информации об изделии и материалах. Элементы художественного конструирования. Определение потребности. Краткая формулировка задачи. Исследование. Первоначальные идеи, анализ, выбор, лучшей идеи. Ручной и механический инструмент для выполнения проектного задания. Физические и технологические свойства материалов, приспособление и материалы. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление учебной конструкционной карты. Сборка и отделка изделия. Определение себестоимости проекта. Реализация продукции. Реклама.

8 класс

Введение

Раздел I. «Технологии домашнего хозяйства»

Тема 1. Бюджет семьи

Бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса.

Тема 2. Технологии домашнего хозяйства

Инженерные коммуникации в доме. Системы водоснабжения и канализации: конструкция и элементы.

Тема 3. Электротехнические работы

Электрический ток и его использование. Электрические цепи. Потребители и источники электроэнергии Электроизмерительные приборы. Организация рабочего места для электромонтажных работ. Электрические провода. Монтаж электрической цепи. Электроосветительные приборы. Бытовые электронагревательные приборы. Цифровые приборы. *Творческий проект «Разработка плаката по электробезопасности»*

Раздел II. Современное производство и профессиональное самоопределение

Профессиональное образование. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении. Психические процессы, важные для профессионального самоопределения. Мотивы выбора профессии. Профессиональная пригодность. Профессиональная проба.

Раздел III. Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности

Работа над проектом. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта. Презентация проекта.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№ п/п	Название раздела	5	6	7	8
1	Введение	2			2
2	Технологии обработки конструкционных материалов	44	28	52	
3	Художественные ремёсла	6	18		
4	Технологии домашнего хозяйства	6	4	8	2
5	Электротехника				15
6	Семейная экономика				4
7	Современное производство и профессиональное самоопределение				6

8	Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности	10	18	8	5
		68	68	68	34

5 класс, 68 часов

№ урока, тема	Количество часов
Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (вводная часть)	2
1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта	1
2. Вводный инструктаж по технике безопасности. Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта	1
Технологии обработки конструкционных материалов (50 ч)	
<i>Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов</i>	20
3. Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы	1
4. Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы	1
5. Графическое изображение деталей и изделий	1
6. Графическое изображение деталей и изделий	1
7. Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины	1
8. Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины	1
9. Последовательность изготовления деталей из древесины	1
10. Последовательность изготовления деталей из древесины	1
11. Разметка заготовок из древесины	1
12. Разметка заготовок из древесины	1
13. Пиление заготовок из древесины	1
14. Пиление заготовок из древесины	1
15. Стругание заготовок из древесины	1
16. Стругание заготовок из древесины	1
17. Сверление отверстий в деталях из древесины	1

18. Сверление отверстий в деталях из древесины	1
19. Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами	1
20. Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами	1
21. Соединение деталей из древесины клеем	1
22. Соединение деталей из древесины клеем	1
Художественные ремёсла <i>Технологии художественно - прикладной обработки материалов</i>	6
23. Отделка изделий из древесины	1
24. Отделка изделий из древесины	1
25. Выпиливание лобзиком	1
26. Выпиливание лобзиком	1
27. Выжигание по дереву	1
28. Выжигание по дереву	1
Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности	2
29. Творческий проект «Стульчик для отдыха на природе»	1
30. Творческий проект «Стульчик для отдыха на природе»	1
Технологии обработки конструкционных материалов <i>Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов</i>	2
31. Понятие о механизме и машине	1
32. Понятие о механизме и машине	1
Технологии обработки конструкционных материалов <i>Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов</i>	22
33. Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы	1
34. Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы	1
35. Рабочее место для ручной обработки металлов	1
36. Рабочее место для ручной обработки металлов	1
37. Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов	1
38. Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов	1
39. Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов	1

40. Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов	1
41. Правка и разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	1
42. Правка и разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	1
43. Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов	1
44. Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов	1
45. Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки	1
46. Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки	1
47. Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов	1
48. Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов	1
49. Устройство настольного сверлильного станка	1
50. Устройство настольного сверлильного станка	1
51. Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	1
52. Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	1
53. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	1
54. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	1
Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности	4
55. Творческий проект «Подставка для рисования»	1
56. Творческий проект «Подставка для рисования»	1
57. Творческий проект «Подставка для рисования»	1
58. Творческий проект «Подставка для рисования»	1
Технологии домашнего хозяйства	6
59. Интерьер жилого помещения	1
60. Интерьер жилого помещения	1
61. Эстетика и экология жилища	1
62. Эстетика и экология жилища	1
63. Технологии ухода за жилым помещением, одеждой и обувью	1
64. Технологии ухода за жилым помещением, одеждой и обувью	1
Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (заключительная часть)	4
65. Защита проекта	1

66. Защита проекта	1
67. Защита проекта	1
68. Защита проекта	1
Итого	68

6 класс, 68 часов

№ урока, тема	Количество часов
Технологии обработки конструкционных материалов <i>Технология изготовления изделий из древесины и древесных материалов</i>	6
1. Вводное занятие. Правила Т/Б Виды пиломатериалов	1
2. Вводное занятие. Правила Т/Б Виды пиломатериалов	1
3. Профессии, связанные с обработкой древесины	1
4. Профессии, связанные с обработкой древесины	1
5. Свойства древесины. Пороки древесины.	1
6. Свойства древесины. Пороки древесины.	1
Художественные ремёсла <i>Технологии художественно - прикладной обработки материалов</i>	18
7. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных, промыслов России	1
8. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных, промыслов России	1
9. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека	1
10. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека	1
11. Представления о деталях различной геометрической формы	1
12. Представления о деталях различной геометрической формы	1
13. Ручные инструменты и приспособления	1
14. Ручные инструменты и приспособления	1
15. Художественная обработка древесины. Выпиливание ручным лобзиком по контуру.	1
16. Художественная обработка древесины. Выпиливание ручным лобзиком по контуру.	1
17. Изготовление художественных изделий по техническим рисункам и технологическим картам.	1
18. Изготовление художественных изделий по техническим рисункам и технологическим картам.	1
19. Выжигание и роспись по дереву.	1
20. Выжигание и роспись по дереву.	1
21. Лакирование и окрашивание изделий.	1
22. Лакирование и окрашивание изделий.	1
23. Окончательная отделка и оценка изделия	1

24. Окончательная отделка и оценка изделия	1
Технологии обработки конструкционных материалов <i>Технологии изготовления изделий из сортового проката</i>	22
25. Металлы и сплавы, основные технологические свойства	1
26. Металлы и сплавы, основные технологические свойства	1
27. Представления о геометрической форме детали и способах ее получения	1
28. Представления о геометрической форме детали и способах ее получения	1
29. Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий. Устройство и применение штангенциркуля	1
30. Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий. Устройство и применение штангенциркуля	1
31. Подбор и разметка металла	1
32. Подбор и разметка металла	1
33. Резание металла слесарной ножовкой	1
34. Резание металла слесарной ножовкой	1
35. Рубка металла.	1
36. Рубка металла.	1
37. Опилывание металла	1
38. Опилывание металла	1
39. Сверление заготовок из металла	1
40. Сверление заготовок из металла	1
41. Соединение деталей в изделии	1
42. Соединение деталей в изделии	1
43. Отделка изделий из металла	1
44. Отделка изделий из металла	1
Технологии исследовательской, опытной и проектной деятельности. <i>Сборка моделей технологических машин из деталей конструктора по эскизам и чертежам</i>	4
45. Виды зубчатых передач. Примеры узлов	1
46. Виды зубчатых передач. Примеры узлов	1

47. Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Кинематическая схема токарного станка.	1
48. Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Кинематическая схема токарного станка.	1
Технологии домашнего хозяйства <i>Эстетика и экология жилищ</i>	4
49. Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Интерьер жилых помещений.	1
50. Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Интерьер жилых помещений.	1
51. Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении. Свет интерьера.	1
52. Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении. Свет интерьера.	1
Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности	14
53. Основные требования к проектированию. Элементы художественного конструирования.	1
54. Основные требования к проектированию. Элементы художественного конструирования.	1
55. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.	1
56. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.	1
57. Выбор и обоснование проекта. Реализации проекта.	1
58. Выбор и обоснование проекта. Реализации проекта.	1
59. Альтернативные варианты проекта	1
60. Альтернативные варианты проекта	1
61. Выбор инструмента, оборудования и материалов. Требования к выбору инструментов.	1
62. Выбор инструмента, оборудования и материалов. Требования к выбору инструментов.	1
63. Изготовления изделия. Сборка и отделка.	1
64. Изготовления изделия. Сборка и отделка.	1
65. Изготовления изделия. Сборка и отделка.	1
66. Изготовления изделия. Сборка и отделка.	1
67. Защита проекта. Оценка изделия. Реклама.	1
68. Защита проекта. Оценка изделия. Реклама.	1
Итого	68

7 класс, 68 часов

№ урока, тема	Количество часов
Технологии обработки конструкционных материалов <i>Технология обработки древесины. Элементы техники.</i>	24
1. Технологические свойства древесины.	1
2. Технологические свойства древесины.	1
3. Разработка конструкции детали из древесины.	1
4. Разработка конструкции детали из древесины.	1
5. Разработка технологической карты. Эскизы.	1
6. Разработка технологической карты. Эскизы.	1
7. Заточка инструмента. Выбор заготовок.	1
8. Заточка инструмента. Выбор заготовок.	1
9. Изготовление изделий, содержащих детали с цилиндрической поверхностью.	1
10. Изготовление изделий, содержащих детали с цилиндрической поверхностью.	1
11. Изготовление изделий, содержащих выточенные на станке детали	1
12. Изготовление изделий, содержащих выточенные на станке детали	1
13. Обработка деталей вручную и на станке.	1
14. Обработка деталей вручную и на станке.	1
15. Обработка деталей вручную и на станке.	1
16. Обработка деталей вручную и на станке.	1
17. Подгонка и доводка деталей изделия.	1
18. Подгонка и доводка деталей изделия.	1
19. Подгонка деталей и сборка изделия.	1
20. Подгонка деталей и сборка изделия.	1
21. Сборка и отделка изделия.	1
22. Сборка и отделка изделия.	1

23. Окончательная отделка изделия.	1
24. Окончательная отделка изделия.	1
Технологии обработки конструкционных материалов <i>Технология обработки металлов. Элементы техники.</i>	28
25. Механические передачи. Определение передаточного числа.	1
26. Механические передачи. Определение передаточного числа.	1
27. Устройство токарно-винторезного станка	1
28. Устройство токарно-винторезного станка	1
29. Установка резцов. Приемы работы на ТВ6.	1
30. Установка резцов. Приемы работы на ТВ6.	1
31. Точение цилиндрических деталей.	1
32. Точение цилиндрических деталей.	1
33. Точение цилиндрических деталей.	1
34. Точение цилиндрических деталей.	1
35. Разработка изделий, имеющих резьбу.	1
36. Разработка изделий, имеющих резьбу.	1
37. Нарезание наружной резьбы.	1
38. Нарезание наружной резьбы.	1
39. Нарезание внутренней резьбы.	1
40. Нарезание внутренней резьбы.	1
41. Изготовление деталей изделия.	1
42. Изготовление деталей изделия.	1
43. Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки.	1
44. Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки.	1
45. Изготовление изделий с последующей термообработкой.	1
46. Изготовление изделий с последующей термообработкой.	1
47. Подгонка и доводка деталей.	1
48. Подгонка и доводка деталей.	1
49. Подгонка деталей и сборка изделия.	1

50. Подгонка деталей и сборка изделия.	1
51. Отделка изделия. Подведение итогов.	1
52. Отделка изделия. Подведение итогов.	1
Технологии домашнего хозяйства <i>Ремонтные работы в быту</i>	8
53. Ремонт сантехнического оборудования	1
54. Ремонт сантехнического оборудования	1
55. Оклейка помещений обоями	1
56. Оклейка помещений обоями	1
57. Малярные работы	1
58. Малярные работы	1
59. Плиточные работы	1
60. Плиточные работы	1
Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности	8
61. Выбор темы. Чертежи, эскизы	1
62. Выбор темы. Чертежи, эскизы	1
63. Выбор инструмента, оборудования и материалов.	1
64. Выбор инструмента, оборудования и материалов.	1
65. Изготовление изделия. Сборка. Отделка изделия.	1
66. Изготовление изделия. Сборка. Отделка изделия.	1
67. Экономическое и экологическое обоснование проекта	1
68. Экономическое и экологическое обоснование проекта	1
Итого:	68

8 класс, 34 часа

№ урока, тема	Количество часов
Введение	2
1. Вводное занятие. Вводный инструктаж по охране труда.	1
2. Проектирование как сфера профессиональной деятельности	1
Семейная экономика	4
3. Способы выявления потребностей семьи	1
4. Технология построения семейного бюджета.	1
5. Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей.	1
6. Технология ведения бизнеса.	1
Технологии домашнего хозяйства (2 ч)	2
7. Инженерные коммуникации в доме	1
8. Системы водоснабжения и канализации: конструкция и элементы.	1
Электротехника (15 ч)	15
9. Электрический ток и его использование	1
10. Электрические цепи	1
11. Потребители и источники электроэнергии	1
12. Электроизмерительные приборы	1
13. Организация рабочего места для электромонтажных работ	1
14. Электрические провода	1
15. Монтаж электрической цепи	1
16. Электрические провода	1
17. Монтаж электрической цепи	1
18. Монтаж электрической цепи	
19. <i>Творческий проект «Разработка плаката по электробезопасности»</i>	1
20. Электроосветительные приборы	1
21. Бытовые электронагревательные приборы	1
22. Бытовые электронагревательные приборы	1

23. Цифровые приборы	1
Современное производство и профессиональное самоопределение	6
24. Профессиональное образование	1
25. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение	1
26. Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении	1
27. Психические процессы, важные для профессионального самоопределения	1
28. Мотивы выбора профессии	1
29. Профессиональная пригодность. Профессиональная проба.	1
Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (5 ч)	5
30. Работа над проектом.	1
31. Последовательность проектирования. Банк идей.	1
32. Реализация проекта.	1
33. Оценка проекта	1
34. Презентация проекта	1
Итого	34

Пронумеровано, прошнуровано
и скреплено печатью

14 (четырнадцать) листов

И.о. директора МБОУ СОШ №6:

Н.Д. Фалалеева



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575807

Владелец Бызова Юлия Петровна

Действителен с 16.04.2021 по 16.04.2022