

Планируемые предметные результаты освоения по технологии

Класс 7 «А», «Б»

Учитель Гайнутдинов Радик Саитдинович

Количество часов

Всего 70 час, **в неделю** 2 часа.

Плановых тестов-3.

Планирование составлено на основе:

1. Стандарта основного общего образования по технологии «Примерные программы по учебным предметам» технология 5-9 классы. М.: Просвещение 2011 год.

2. Технология. Программа 5-8 классы. А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница – М. Вентана-Граф, 2015-144с.

Учебник:

1. Технология. Индустриальная технология . 7 класс. А. Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. – М.: Вентана – Граф, 2015.-176 с.

Данная рабочая программа по технологии в 7 классе составлена на основании следующих документов:

- Технология .Программа 5-8 классы. А.Т. Тищенко , Н.В. Сеница – М. Вентана-Граф, 2015-144с.

- Учебник. Технология. Индустриальная технология . 7 класс.. А. Т. Тищенко , В.Д. Симоненко. – М.: Вентана – Граф, 2015.-176с.

- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Алексеевская СОШ №2» Алексеевского муниципального района Республики Татарстан

- Учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Алексеевской средней общеобразовательной школы №2 с углублённым изучением отдельных предметов Алексеевского муниципального района Республики Татарстан на 2018-2019 учебный год (Утверждённого решением педагогического совета (Протокол №1 , от 31 августа 2018 года.)

2. Результаты освоения учащимися предмета «Технология»

Личностными результатами освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы курса «Технология» являются:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательной-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательной-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательной-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательной-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметными результатами освоения учащимися основной школы программы «Технология» являются: познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
 - ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
 - владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
 - классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
 - распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
 - владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
 - применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
 - владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
 - применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;
- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;

- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

3.Содержание учебного предмета.

Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Альтернативные источники энергии. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства .

Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Виды движения. Кинематическая схема. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей. Разработка вспомогательной технологии. Разработка оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.

Автоматизированные производства новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.

№ п/п	Тема урока	Вид учебной деятельности.	Дата проведения	
			План	Фак
Технология ручной обработки древесины и древесных материалов – 16 часов				
1-2	Конструкторская документация. Технологическая документация. <i>Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии.</i>	Изучение конструкторских документов, основные технологические документы. Умение составлять технологическую карту, читать чертеж оценивать затраты на изготовление продукции и возможности ее реализации на рынке товаров и услуг, Копирование и тиражирование графической документации	1.09	
3-4	Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Практическая работа <i>Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии.</i>	Наблюдение за демонстрацией учителя инструменты и приспособления для обработки древесины; требования к заточке деревообрабатывающих инструментов; правила безопасной работы при заточке. Умение затачивать деревообрабатывающий инструмент. Практическая работа.	8.09	
5 - 6	Отклонения и допуски на размеры детали. Практическая работа <i>Альтернативные источники энергии. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.</i>	Наблюдение за демонстрацией учителя инструменты и приспособления для обработки древесины; требования к точности измерений правила безопасной работы при измерении. Умение измерять с помощью инструмента. Практическая работа.	15.09	
7-8	Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения. Выдалбливание проушин и гнезд. Практическая работа.	Ознакомление область применения шиповых соединений; разновидности шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения; последовательность выполнения шипового соединения; графическое изображение на чертеже; инструменты для выполнения шипового соединения; правила безопасной работы. Умение выполнять шиповое соединение; изображать шиповое соединение на чертеже. Практическая работа.	22.09	
9-10	Технология соединение деталей шкантами и шурупами в нагель.	Наблюдение за демонстрацией учителя инструменты для выполнения деревянных деталей; виды клея для их соединения; последовательность сборки деталей шкантами, нагелями и шурупами; правила безопасной работы. Умение выполнять соединения деревянных деталей шкантами.	29.09	
11-12	Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий. Настройка деревообрабатывающего	Изучение устройства инструментов для строгания; правила настройки рубанков и шерхебелей; правила безопасности во время работы. Умение: настраивать инструменты	6.10	

	инструмента. Практическая работа	для строгания древесины. Практическая работа.		
13-14	Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Тестирование №1. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов.	Последовательность выполнения шипового соединения; графическое изображение на чертеже; инструменты для выполнения шипового соединения; правила безопасной работы. Умение выполнять шиповое соединение; изображать шиповое соединение на чертеже. Тестирование №1. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов.	13.10	
15-16	Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами. Практическая работа	Последовательность выполнения изготовления деталей различных геометрических форм. Правила безопасной работы. Практическая работа.	20.10	
Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов-8ч.				
17-18	Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Практическая работа <i>Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция.</i>	Наблюдение за демонстрацией учителя породы деревьев, наиболее подходяще для точения; правила чтения чертежей; последовательность изготовления изделий точением; правила безопасной работы. Умение подбирать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту; размечать заготовки; точить деталь на станке; контролировать качество выполняемых изделий. Практическая работа.	27.10	
19-20	Обработка криволинейных поверхностей. Точение шаров и дисков. Практическая работа. <i>Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.</i>	Умение подбирать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту; размечать заготовки; точить деталь на станке; контролировать качество выполняемых изделий. Практическая работа.	10.11	
21-22	Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий. . Практическая работа <i>Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве.</i>	Умение последовательно выполнять приемы точения шаров и дисков. Практическая работа.	17.11	
23-24	Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов. Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Практическая работа <i>Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ</i>	Умение размечать заготовки; точить деталь на станке; контролировать качество выполняемых изделий. Практическая работа.	24.11	

	<i>потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.</i>			
Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов- 4ч				
25-26	Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.. Практическая работа	Наблюдение за демонстрацией учителя назначение резьбы; понятие метрическая резьба; инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы; правила изображения резьбы на чертежах; приёмы нарезания резьбы вручную и на токарно-винторезном станке; правила безопасной работы. Умение нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты Практическая работа..	1.12	
27-28	Режущие инструменты (метчик, плашка), приспособления и оборудование для нарезания резьбы. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Резьбовые соединения Технология нарезания наружной и внутренней резьбы.	Наблюдение за демонстрацией учителя назначение резьбы; понятие метрическая резьба; инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы; правила изображения резьбы на чертежах; приёмы нарезания резьбы вручную и на токарно-винторезном станке; правила безопасной работы. Умение нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты.	8.12	
Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов- 12ч				
29-30	Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Практическая работа <i>Виды движения. Кинематическая схема. Тестирование №2.</i> Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов-	Изучение назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6; инструменты и приспособления для работы на токарном станке; специальности, связанные с обработкой металла. Умение составлять кинематическую схему частей станка; читать кинематическую схему. Практическая работа.. Тестирование №2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов-	15.12	
31-32	Инструмент и приспособления работы на станках.	Инструменты и приспособления для работы на токарном станке; специальности, связанные с обработкой металла. Практическая работа..	22.12	

33-34	Основные операции токарной обработки. Операционная карта. . Практическая работа	Ознакомление с видами и назначениями токарных резцов, их основные элементы; приёмы работы на токарном станке правила безопасности; методы контроля качества. Умение подготавливать рабочее место; закреплять деталь; подбирать инструменты; устанавливать резец; изготавливать детали цилиндрической формы. Практическая работа..	12.01	
35-36	Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке. . Практическая работа	Умение составлять кинематическую схему частей станка; читать кинематическую схему. Практическая работа..	19.01	
37-38	Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.	Умение выполнять наладку и ремонт станков. Практическая работа..	26.01	
39-40	Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков.	Соблюдение правил безопасной работы.	2.02	

Технологии художественно прикладной обработки материалов- 12ч

41-42	Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). . Практическая работа <i>Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания/спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.</i>	Наблюдение за демонстрацией учителя способы выполнения мозаики; виды узоров; понятие орнамент; инструменты для выполнения мозаики; технологию изготовления мозаичных наборов; приёмы вырезания элементов мозаики; правила безопасной работы. Умение подбирать материалы и инструменты для выполнения мозаики; делать эскиз с элементами мозаичного набора; выполнять мозаичный набор. Практическая работа.	9.02	
43-44	Технология изготовления мозаичных наборов. Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение на бора, отделка. Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. . Практическая работа <i>Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного</i>	Наблюдение за демонстрацией учителя виды и свойства фольги, инструменты и приспособления для её обработки; технологическую последовательность операции при ручном тиснении; правила безопасной работы. Умение готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять тиснение по фольге. Практическая работа..	16.02	

	<i>проектирования.</i>			
45-46	Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Материалы, инструменты, приспособления. Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Инструменты для просечки или выпиливания. Практическая работа <i>Разработка вспомогательной технологии. Разработка/оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.</i>	Изучение виды проволоки; способы её правки и гибки; инструменты и приспособления для обработки проволоки, их устройство и назначение; приёмы выполнения проволочных скульптур; правила безопасной работы. Умение разрабатывать эскиз скульптуры; выполнять правку и гибку проволоки; отдельные элементы между собой. Практическая работа.	23.02	
47-48	Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изделий и инструменты. Технология чеканки: разработка эскиза, подготовка металлической пластины, перенос изображения на пластину, выполнение чеканки, зачистка и отделка.. Практическая работа	Изучение инструменты и приспособления для выполнения чеканки; технологию чеканки; правила безопасной работы Умение подготавливать инструмент и материал к работе; подбирать и наносить на металл рисунок; выполнять чеканку в стиле народных промыслов. Практическая работа..	2.03	
49-50	Правила безопасного труда.	Соблюдение правил безопасного труда.	9.03	
51-52	Профессии связанные с художественной обработкой металла. Тестирование №3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов. Технологии художественно прикладной обработки материалов.	Ознакомление с профессиями связанные с художественной обработкой металла. Тестирование №3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов. Технологии художественно прикладной обработки материалов.	16.03	
Технологии ремонтно-отделочных работ-4ч				
53-54	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспособления для малярных работ. Виды красок и эмалей. Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов. Практическая работа	Ознакомление о видах малярных и лакокрасочных материалов, их назначении, инструментов для малярных работ; последовательность проведения малярных работ; правила безопасной работы. Умение выбирать малярные и лакокрасочные материалы и инструменты; подготавливать поверхность к окраске; выполнять малярные работы. Практическая работа.	6.04	
55-56	Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Технология крепления плитки к стенам и полам. Практическая работа	Ознакомление с профессиями связанные с выполнением ремонтных отделочных работ. Практическая работа.	13.04	
Исследовательская созидательная деятельность – 14ч				

57-58	Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии. . Практическая работа <i>Автоматизированные производства, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.</i>	Ознакомление с методами поиска информации об изделиях и материалах; последовательность разработки творческого проекта. Умение обосновывать идею изделия; анализировать возможность изготовления изделия; составлять технологическую карту. Практическая работа.	20.04	
59-60	Государственные стандарты на типовые детали и документацию. Практическая работа <i>Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.</i>	Что такое ЕСКД. Практическая работа..	27.04	
61-62	Применение ПК в проектирование. Практическая работа. <i>Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.</i>	Какие программы подойдут для проектирования. Практическая работа.	4.05	
63-64	Экономическая оценка стоимости проекта. Практическая работа	Умение как правильно рассчитать проект. Практическая работа.	11.05	
65-66	Методика проведения электронной презентации. Практическая работа	Умение как правильно составить презентация. Практическая работа..	18.05	
67-68	Заключительный этап. Итоговая работа. Защита проекта	Умение обосновывать идею изделия; анализировать. Итоговая работа. Защита проекта	25.05	

