

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ПРИ ПОСОЛЬСТВЕ РОССИИ В МОНГОЛИИ

УТВЕРЖДЕНО

Посол России в Монголии
Евсиков А.Н.
Приказ № 247
от «15» сентября 2023 г.

ПРИНЯТО

на заседании педагогического
совета
Директор школы Рыжов А.И.

Протокол №1
от «31» августа 2023 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
Заместитель директора по
УВР Баранов А.С.

Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Технология»

уровень общего образования: основное общее образование

Программу составила:

Черная Тамара Владимировна

Улан-Батор

2023-2024 уч. год

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии (девочки) для 7-8 классов разработана в соответствии с УМК:

- Программы по учебному предмету "Технология" для 5-8 (9) классов общеобразовательных учреждений авторов А.Т.Тищенко, Н.В. Сеница/ А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. – М.: Вентана-Граф, 2014-144с.

В учебном плане на изучение технологии в 5-7 классе отводится по 68 часов, в объеме 2 часа в неделю; в 8 классе – 34 часа, в объеме 1 час в неделю.

Ожидаемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

Предметными результатами освоения учащимися уровня основного общего образования Программы по технологии являются:

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;

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

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

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;

6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования курса «Технология» являются:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно - коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Личностными результатами освоения учащимися основной образовательной программы основного общего образования являются:

1) проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;

2) выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;

3) развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

4) овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;

5) самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;

6) становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;

7) планирование образовательной и профессиональной карьеры;

8) осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

9) бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

10) готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;

11) проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

12) самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Межпредметные связи

Интегративный характер содержания обучения предмета «Технология» предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций; с химией при характеристике свойств конструкционных материалов; с физикой при изучении механических свойств конструкционных материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Технологии обработки пищевых продуктов

Теоретические сведения

Понятия «санитария» и «гигиена». Правила санитарии и гигиены перед началом кулинарных работ, при приготовлении пищи.

Правила безопасной работы при пользовании электрическими плитами и электроприборами, газовыми плитами, при работе с ножом и приспособлениями, кипящими жидкостями. Питание как физиологическая потребность. Состав пищевых продуктов. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах.

Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Технология приготовления бутербродов.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао). Сорты чая и кофе. Технология приготовления горячих напитков. Современные приборы для приготовления чая и кофе, способы приготовления.

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Кулинарная классификация овощей. Питательная ценность фруктов.

Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.

Технология приготовления блюд из сырых овощей (фруктов).

Виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления блюд из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов.

Использование яиц в кулинарии. Технология приготовления различных блюд из яиц.

Виды круп, применяемых в питании человека. Технология приготовления крупяных каш. Требования к качеству рассыпчатых, вязких и жидких каш. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Требования к качеству готовых блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. Расчёт расхода круп и макаронных изделий с учётом объёма приготовления.

Значение молока в питании человека. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству молочных готовых блюд.

Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы.

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса, включая мясо птицы. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса.

Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология приготовления и подача к столу сладких блюд.

Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Составление букета из конфет и печенья.

Виды теста. Рецептура и технология приготовления теста с различными видами разрыхлителей. Влияние соотношения компонентов теста на качество готовых изделий. Виды начинок и украшений для изделий из теста.

Сахар, его роль в кулинарии и в питании человека. Роль десерта в праздничном обеде. Исходные продукты, желирующие и ароматические вещества, используемые для приготовления сладких блюд и десерта.

Практическая деятельность

Приготовление и оформление бутербродов. Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао). Соблюдение правил безопасного труда при работе с ножом и горячей жидкостью.

Приготовление и оформление блюд из сырых и варёных овощей и фруктов.

Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц.

Приготовление и оформление блюд из круп или макаронных изделий.

Исследование каш и макаронных изделий быстрого приготовления.

Приготовление блюд из творога. Сравнительный анализ коровьего и козьего молока.

Приготовление блюда из рыбы или морепродуктов.

Использование различных приёмов при обработке рыбы.

Приготовление блюда из мяса или птицы.

Исследование качества муки. Приготовление домашней выпечки. Приготовление сладких блюд. Приготовление желе.

Сервировка стола.

2. Текстильные материалы и кожа

Теоретические сведения

Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Ткацкие переплетения. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические.

Натуральные волокна животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

Виды и свойства тканей из химических волокон. Виды нетканых материалов из химических волокон.

Кожа и её свойства. Области применения кожи как конструкционного материала.

Чертёж и выкройка швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров фигуры человека. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Правила безопасной работы ножницами. Порядок соединения деталей в сложных изделиях.

Понятие о моделировании одежды. Получение и адаптация выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с CD или из Интернета.

Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад. Правила безопасной работы на швейной машине.

Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх.

Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце её выполнения, окончание работы. неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток.

Уход за швейной машиной.

Организация рабочего места для раскройных работ. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы при раскрое ткани.

Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя, стежками, предохранение срезов от осыпания – ручное обмётывание.

Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами).

Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО.

Подготовка ткани и ниток к вышивке. Отделка швейных изделий вышивкой: вышивание швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Использование компьютера в проектировании, вышивке крестом. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков.

Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Закрепление ленты в игле. Швы, используемые в вышивке лентами. Оформление готовой работы.

Материалы для вязания крючком и спицами. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком и спицами. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Вязание крючком по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу.

Практическая деятельность

Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани. Изучение свойств тканей из хлопка, льна и волокон животного происхождения. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон. Определение вида тканей по сырьевому составу и изучение их свойств.

Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия. Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Упражнения на швейной машине.

Работы по настройке и регулированию механизмов и систем швейной машины.

Уход за швейной машиной: чистка и смазка, замена иглы. Устранение дефектов машинной строчки.

Раскладка выкроек на ткани. Раскрой швейного изделия.

Изготовление образцов для иллюстрации ручных и машинных работ.

Проведение влажно-тепловых работ.

Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.

Создание схем вышивки. Выполнение образцов вышивки.

Вывязывание полотна.

3. Бюджет семьи.

Основные теоретические сведения.

Понятия и определение «семья», связи семьи с другими семьями, предприятием, государством, основные потребности семьи, правила покупки, планировать покупки, понятие «товар», «ценник», «этикетка», «штрихкод», правильное и рациональное использование средств на питание, способы сбережения.

Лабораторно-практические и практические работы.

Исследование потребительских свойств товара, составляющих бюджета своей семьи, сертификата соответствия и штрихового кода, возможностей для бизнеса.

4. Электротехника

Основные теоретические сведения.

Понятия электротехника, источник питания, электролит, сила тока, приемники (потребители), электрическая цепь, принципиальная и монтажная схемы, установочная арматура, электросчетчик, тариф на электроэнергию, электромонтажные инструменты, электрические провода: установочные, монтажные, обмоточные, электроизоляционные материалы, токоведущая жила, сращивание проводов, ответвление, пайки, припой, электрический паяльник, флюс, лужение, зарядка электроарматуры, оконцевание проводов петелькой (кольцом), тычком; плакат по электробезопасности, лампы накаливания: галогенные, люминесцентные, неоновые, светодиоды, электронагревательные приборы: инфракрасные обогреватели, электроконвекторы, электрорадиаторы: нагревательные, элементы открытого и закрытого типа, трубчатые электронагревательный элемент (ТЭН), терморегулятор, биметаллическая пластина, требования к электромонтажным инструментам, основные правила выполнения электромонтажных работ.

Лабораторно-практические и практические работы.

Определение расхода электроэнергии в квартире за сутки, вычисление стоимости электроэнергии за месяц, сбережений электроэнергии при экономии, выбор электромонтажного инструмента, подготовка необходимых проводов, соединения проводов, согласно схеме, изолирование места соединения проводов, оконцевание проводов медных и многожильных, изолирование соединения; разработка плаката по электробезопасности, оценивание суммарной электрической мощности осветительных приборов школы, энергетическая эффективность используемых ламп, отчет о проделанных исследованиях путей экономии электроэнергии в школе, сборка электромонтажной схемы электрического светильника по замыслу.

5. Основы ведения домашнего хозяйства

Основные теоретические сведения.

Понятие о столовом и кухонном белье; виды столового и кухонного белья; конструкции салфеток, полотенец, скатертей; определение формы и размеров; последовательность построения чертежа салфеток, полотенец, скатертей; правила безопасной работы ножницами, технология пошива полотенец, салфеток; скатертей; правила безопасной работы на швейной машине, понятие о постельном белье; виды постельного белья; конструкции простыней, наволочек и пододеяльников; определение формы и размеров; последовательность построения чертежа простыней, наволочек и пододеяльников; способы экономного раскроя на ткани; виды бельевых швов; правила выкраивания косых беек; технология окантовочного шва; виды украшающих швов; технологическая последовательность пошива простыней, наволочек и

пододеяльников; правила безопасной работы на швейной машине и электрическим утюгом, виды покрывал и пледов; способы конструирования покрывал и пледов; правила раскроя; правила безопасной работы ножницами, ручными иглами, технология выполнения ручных работ (прямые сметочные, косые и крестообразные подшивочные стежки); технология машинных работ (подшивание потайным швом, окантовывание среза бейкой); технология послойного утепления; ручного впусивания и машинного стегания; правила безопасности при выполнении ручных сметочных и машинных работ, способы декорирования окон шторами; виды штор и украшающих элементов в различных помещениях; правила конструирования штор; принцип экономного раскроя на ткани, технологию пошива штор, свагов, ламбрекенов, подхватов; правила безопасности утюжильных работ.

Лабораторные и практические работы.

Снятие мерок для изготовления столового и кухонного белья; построение чертежей; выполнение выкройки столового и кухонного белья; раскраивание полотенца, салфетки и скатерти, пошив салфетки, полотенца, скатерти и других кухонных мелочей; изготовление выкройки дополнительных деталей изделия; подготовка выкройку к раскрою, выполнение образцов швов подшивания и окантовывания; декорирование изделия оборками, рюшами, лентами, кистями и сутажем, снятие мерок для изготовления постельного белья; построение чертежей; выполнение выкройки постельного белья; раскраивание простыни, наволочки и пододеяльники, выполнение образцов видов бельевых и декоративных швов; обработка обрезного края изделий окантовочным швом косых полос для беек; выполнение пошива простыней, наволочек и пододеяльников; устранение дефектов; выполнение окончательной обработки изделий постельного белья, конструирование покрывала и пледа; подготовка и раскрой детали на ткани; изготовление образцов ручных швов стачивания и подшивания; образцов машинных швов подшивания и окантовывания специальными лапками, изготовление образцов складок, швов; стежки и впусивание послойного утепления; устранение дефектов; выполнение окончательной обработки покрывал и пледов, конструирование и моделирование шторы; раскрой в соответствии с технологией; дополнение шторы ламбрекенами, свагами, подхватами, пошив шторы согласно замыслу; декорирование шторы кистями, лентами, оборками и рюшами; окончательная обработка штор.

6. Арт-дизайн

Основные теоретические сведения.

Понятие об арт-дизайне; видах, технологиях, значении в интерьере; виды арт-дизайна; конструкции инсталляций; определение формы и размеров; последовательность построения конструкций, чертежей; техника и технология выполнения топиариев, упаковок для подарков, поделок в технике канзаши; правила безопасной работы ножницами, технология пошива, сборки; правила безопасной работы на швейной машине, последовательность построения чертежей; способы экономного раскроя на ткани и других материалах; виды украшающих швов; технологическая последовательность сборки изделий; правила безопасной работы электрическим утюгом, клеевым пистолетом, выжигателем; правила безопасной работы различными видами клея, красками и лаками.

Лабораторные и практические работы.

Оформление чертежей, выполнение технического рисунка, подбор материала, инструментов и технологий; технология выполнения поделок в технике топиарий, канзаши; изготовление и декорирование подарочных упаковок; пошаговое выполнение технологий изготовления.

7. Современное производство и основы самоопределения

Основные теоретические сведения.

Понятия ощущение, восприятие, представление, воображение, память, внимание, внимательность, мышление, пути освоения профессии, ситуация выбора, алгоритм выбора, классификация профессий, профессиограмма и психограмма профессии, самооценка, самосознание, образ Я, профессиональный интерес, профессиональные склонности, эмоции, задатки, способности: общие, специальные, коммуникативные и организаторские талант, гениальность, понятия темперамент, холерик, меланхолик, сангвиник, флегматик, характер, понятия мотивы выбора профессии, профессиональные и жизненные планы, личный

профессиональный план, понятие профессиональная пригодность, здоровье и выбор профессии, профессиональная проба.

Лабораторно-практические и практические работы.

Составление профессиограммы выбранной профессии, определение уровня своей самооценки, определение своих склонностей, определение своего характера, своих склонностей, характеристика известных видов воображения и восприятия, раскрытие сущности воображения и его роли в творческих процессах, виды внимания, роль мышления в профессиональной деятельности, проведение анализа мотивов своего профессионального выбора, анализ мотивов своего профессионального выбора, выбор профессии.

8. Исследовательская и созидательная деятельность. Творческий проект «Мой профессиональный выбор»

Основные теоретические сведения.

Оформление проектных материалов, экономическая оценка стоимости выполнения проекта, варианты рекламирования проектного изделия, содержание портфолио, методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

Практические работы.

Оформление проектных материалов, вариантов рекламы, расчет стоимости проекта, разработка электронной презентации в программе Microsoft Office Power Point, представление портфолио.

9. Методы и средства творческой и проектной деятельности

Теоретические сведения

Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.

Основные этапы проектной деятельности и их характеристики.

Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления.

Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ.

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности.

Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг.

Практическая деятельность

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Анализ качества проектной документации к проектам, выполненным ранее одноклассниками.

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.

Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью программы MicrosoftPowerPoint.

Календарно-тематическое планирование

8 –х классов

Учитель Черная Т.В.

№ урока	Содержание учебного материала	Форма проведения	дата
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	Урок с ИКТ	07.09
2	Основы проектной деятельности	Урок с ИКТ	14.09
3	Этапы подготовки проекта	Урок с ИКТ	21.09
4	Бюджет: выявление потребностей.	Урок с ИКТ	28.09
5	Доходы семьи	Урок с ИКТ	05.10
6	Расходы семьи	Урок с ИКТ	12.10

7	Проект бюджета семьи	Практическое занятие	19.10
8	Технология совершения покупок	Урок с ИКТ	26.10
9	Способы защиты прав потребителей	Урок с ИКТ	09.11
10	Исследование сертификата соответствия и штрих-кода	Практическое занятие	16.11
11	Организационно-правовые формы предприятий	Урок с ИКТ	23.11
12	Планирование бизнеса. Регистрация бизнеса.	Урок с ИКТ	30.11
13	Исследование возможностей для бизнеса.	Практическое занятие	07.12
14	Инженерные коммуникации в доме	Урок с ИКТ	14.12
15	Системы водоснабжения и канализации	Урок с ИКТ	21.12
16	Системы обеспечения безопасности	Урок с ИКТ	28.12
17	Электрический ток и его использование. Электрические цепи.	Урок с ИКТ	10.01
18	Потребители и источники электроэнергии. Электроизмерительные приборы	Урок с ИКТ	17.01
19	Изучение домашнего электросчетчика.	Урок с ИКТ	24.01
20	Электрические провода. Способы изоляции.	Практическая работа	31.01
21	Электромонтажные работы.	Практическая работа	01.02
22	Электробезопасность.	Урок с ИКТ	08.02
23	Электроосветительные приборы.	Урок с ИКТ	15.02
24	Электронагревательные приборы.	Урок с ИКТ	22.02
25	Цифровые приборы.	Урок с ИКТ	29.02
26	Профессиональное образование	Урок с ИКТ	29.02
27	Классификация профессий	Урок с ИКТ	07.03
28	Профессиограмма	Урок с ИКТ	14.03
29	Профессиональное самоопределение	Практическое занятие	28.03
30	Разработка идей. Разработка лучшей идеи.	Урок с ИКТ	04.04
31	Составление технологической карты	Урок с ИКТ	11.04
32	Практическая работа по изготовлению изделия	Практическая работа	18.04
33	Экономический расчет. Экологические требования.	Практическая работа	25.04
34	Защита проекта	Защита проекта	16.05
35	Защита проекта	Защита проекта	23.05