

## Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии для 6 класса разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г.;
- Рабочая программа по технологии, составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана, примерной программы основного общего образования по технологии с учетом примерной программы по учебному предмету Технология: программа: 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Симоненко. – М.: Вентана - Граф, 2015.-144с.

### **Цель программы:**

- формирование уникальных Hard- и Soft-компетенций по работе с VR/AR-технологиями через использование кейс-технологий;
- обеспечить освоение основ политехнических знаний и умений по элементам техники, материаловедения, информационных технологий и их интеграции с декоративно - прикладным творчеством.

### **Задачи программы:**

- объяснить базовые понятия сферы разработки приложений виртуальной и дополненной реальности: ключевые особенности технологий и их различия между собой, панорамное фото и видео, трекинг реальных объектов, интерфейс, полигональное моделирование;
- сформировать навыки выполнения технологической цепочки разработки приложений для мобильных устройств и/или персональных компьютеров с использованием специальных программных сред;
- освоить технологические знания технологической культуры на основе включения деятельности по созданию лично - и общественно-значимых объектов труда;
- развивать творческие, коммуникативные и организационные способности в процессе различных видов технологической деятельности;
- воспитывать трудолюбие, культуру созидательного труда, ответственность за результаты своего труда;
- приобретать опыт, применять технологические знания и умения в самостоятельной и практической деятельности;

### **Планируемые результаты изучения технологии.**

В результате освоения курса технологии 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями, навыками.

**Личностные результаты** изучения предмета:

- проявление познавательного интереса и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- мотивация учебной деятельности;
- овладения установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самоопределение в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- смыслообразование ( установление связи между мотивом и целью учебной деятельности);
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;

**Метопредметные результаты** изучения курса:

***познавательные УУД:***

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно- трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- моделирование технических объектов и технологических процессов;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость;
- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;
- умение планировать учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.

### ***коммуникативные УУД :***

- умение работать в команде, учитывая позицию других людей, организовывать и планировать учебное сотрудничество, слушать и выступать, проявлять инициативу, принимать решения, владение речью;
- умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;

### ***регулятивные УУД :***

- целеполагание и построение жизненных планов во временной перспективе;
- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся;
- умение различать способ и результат действия;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;

**Предметные результаты** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

#### ***в познавательной сфере:***

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности;
- проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя;
- объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

### ***в трудовой сфере:***

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
- подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- настраивать и запускать шлем виртуальной реальности;
- устанавливать и тестировать приложения виртуальной реальности;
- самостоятельно собирать очки виртуальной реальности;
- формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы;
- уметь пользоваться различными методами генерации идей;
- выполнять примитивные операции в программах для трёхмерного моделирования;
- выполнять примитивные операции в программных средах для разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью;

### ***в мотивационной сфере:***

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательной-трудовой деятельности;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда;
- направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

### ***в эстетической сфере:***

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий;

- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда; рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

### ***в коммуникативной сфере:***

практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности:

- действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; - устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; - удовлетворительно владеть нормами и техникой общения;
- определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач;
- овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

### ***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 необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

## Содержание курса «Технология» 6 класс

### Технология домашнего хозяйства

#### **Интерьер жилого дома.**

*Теоретические сведения.* Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом. Зонирование пространства жилого дома. Организация зон приготовления и приема пищи, отдыха и общения членов семьи, приема гостей, зоны сна, санитарно-гигиенической зоны. Зонирование комнаты подростка.

Понятие о композиции в интерьере. Интерьер жилого дома. Современные стили в интерьере. Использование современных материалов и подбор цветового решения в отделке квартиры. Виды отделки потолка, стен, пола. Декоративное оформление интерьера.

Применение текстиля в интерьере. Основные виды занавесей для окон.

*Лабораторно – практические и практические работы.* Выполнение электронной презентации «декоративное оформление интерьера». Разработка плана жилого дома. Подбор современных материалов для отделки потолка, стен, пола. Изготовление макета оформления окон.

#### **Комнатные растения в интерьере.**

*Теоретические сведения.* Понятия о фитодизайне как искусстве оформления интерьера, создания композиций с использованием растений. Роль комнатных растений в интерьере. Приемы их размещения в интерьере: одиночные растения, композиция из горшочных растений, комнатный садик, террариум.

Требования растений к окружающим условиям. Светолюбивые, тенелюбивые и тенелюбивые растения. Разновидности комнатных растений: декоративнолиственные, декоративноцветущие комнатные, декоративноцветущие горшечные, кактусы и суккуленты. Виды растений по внешним данным: злаковидные, растения с прямостоячими стеблями, лианы и ампельные растения, розеточные, шарообразные и кустистые растения.

Технологии выращивания комнатных растений. Влияние растений на микроклимат помещения. Правила ухода за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатного растения. технологии выращивания цветов без почвы: гидропоника, на субстратах, аэропоника. Профессия садовник.

*Лабораторно – практические и практические работы.* Перевалка (пересадка) комнатных растений. Уход за растениями в кабинете технологии, классной комнате, холлах школы.

#### **Кулинария.**

#### **Блюда из рыбы и морепродуктов.**

**Теоретические сведения.** Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров. Углеводов, витаминов. Виды рыбы и нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Маркировка консервов.

Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. оттаивание мороженной рыбы. Вымачивание соленой рыбы. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы.

Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

**Лабораторно – практические и практические работы.** Определение свежести рыбы. приготовление блюда из рыбы. Определение качества термической обработки рыбных блюд. Приготовление блюд из морепродуктов.

## **Блюда из мяса.**

**Теоретические сведения.** Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженного мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке, санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса.

Виды тепловой обработки мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Технология приготовления блюд из мяса. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам.

**Лабораторно – практические и практические работы.** Определение доброкачественности мяса и мясных продуктов. Приготовление блюд из мяса.

## **Блюда из птицы.**

**Теоретические сведения.** Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Способы разрезания птицы на части. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подачи их к столу.

**Лабораторно – практические и практические работы.** Приготовление блюда из птицы.

## **Заправочные супы.**

**Теоретические сведения.** Значение супов в рационе питания. Технология приготовления бульонов, используемых при приготовлении заправочных супов.

Виды заправочных супов. Технология приготовления щей, борща, рассоль-

ника солянки, овощных супов и супов с крупами и мучными изделиями. Оценка готового блюда. Оформление готового супа и подача к столу.

**Лабораторно – практические и практические работы.** Приготовление запра-вочного супа.

### **Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду.**

**Теоретические сведения.** Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столо-вого белья, приборов и посуды для обеда. подача блюд. Правила поведение за столом и пользования столовыми приборами.

**Лабораторно – практические и практические работы.** Составление меню обеда. Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду. Определение калорий-ности блюд.

## **Создание изделий из текстильных материалов**

### **Свойства текстильных материалов.**

**Теоретические сведения.** Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства искусственных и синтетических тка-ней. Виды нетканых материалов их химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.

**Лабораторно – практические и практические работы.** Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон.

### **Конструирование швейных изделий.**

**Теоретические сведения.** Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа осно-вы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

**Лабораторно – практические и практические работы.** Изготовление вы-кроек для образцов ручных и машинных работ.

Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом в натуральную величину ( проектное изделие).

### **Моделирование швейных изделий.**

**Теоретические сведения.** Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Моделирование плечевой одежды с застежкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приемы изготовления

выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму.

**Лабораторно – практические и практические работы.** Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

## **Швейная машина.**

**Теоретические сведения.** Устройство машинной иглы. неполадки в работе швейной машины, связанные с неправильной установкой иглы, ее поломкой. Замена машинной иглы. неполадки в работе швейной машины. связанные с неправильным натяжением ниток. Дефекты машинной строчки: петляние сверху и снизу, слабая и стянутая строчка. Приспособления к швейной машине. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки. Обметывание петель и пришивание пуговицы с помощью швейной машины.

Подготовка выкройки к раскрою.

**Лабораторно – практические и практические работы.** Устранение дефектов машинной строчки.

Применение приспособлений к швейной машине. Выполнение прорезных петель. Пришивание пуговицы.

## **Технология изготовления швейных изделий.**

**Теоретические сведения.** Технология изготовления плечевого швейного изделия с цельнокроеным рукавом. Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя. Выкраивание деталей из прокладки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы иглами и булавками.

Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Правила безопасной работы с утюгом.

Способы переноса линий выкройки на детали кроя с помощью копировальных стежков.

Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной – приметывание; временное ниточное закрепление стачных и вывернутых краев – выметывание.

Основные машинные операции: присоединение мелкой детали к крупной – притачивание; соединение деталей по контуру с последующим вывертыванием – обтачивание. Обработка припусков шва перед вывертыванием.

Классификация машинных швов: соединительные (обтачной с расположением шва на сгибе и в кант). Обработка мелких деталей швейного изделия обтачным

швом – мягкого пояса, бретелей.

Подготовка и проведение примерки плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Устранение дефектов после примерки.

Последовательность изготовления плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Технология обработки среднего шва с застежкой и разрезом, плечевых швов, нижних срезов рукавов. Обработка застежки подбортом. Обработка боковых швов. Соединение лифа с юбкой. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. окончательная отделка изделия. Профессия технолог – конструктор.

**Лабораторно – практические и практические работы.** Раскрой швейного изделия. Дублирование деталей клеевой прокладкой. Изготовление образцов ручных и машинных работ. Обработка мелких деталей проектного изделия. Подготовка изделия к примерке. Проведение примерки проектного изделия. Обработка среднего шва спинки, плечевых и нижних срезов рукавов; горловина и застежки проектного изделия; боковых срезов и отрезного изделия; нижнего среза изделия. Окончательная обработка изделия.

## **Художественные ремёсла.**

### **Вязание крючком.**

**Теоретические сведения.** Краткие сведения из истории старинного рукоделия – вязания. Вязанные изделия в современной моде. Материалы инструменты для вязания. Виды крючков и спиц. Правила подбора инструментов в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Расчет количества петель для изделия. Отпаривание и сборка готового изделия.

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

**Лабораторно – практические и практические работы.** Вывязывание полотна из столбиков с накидом несколькими способами. Выполнение плотного вязания по кругу.

### **Вязание спицами.**

**Теоретические сведения.** Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель: набор петель на спицах, применение схем узоров с условными обозначениями. Кромочные, лицевые и изнаночные петли, закрытие петель последнего ряда. Вязание полотна лицевыми и изнаночными петлями. Вязание цветных узоров. Создание схема для вязания с помощью ПК. Профессия вязальщица текстильно - галантерейных изделий.

*Лабораторно – практические и практические работы.* Выполнение образцов вязок лицевыми и изнаночными петлями. Разработка схемы жаккардового узора на ПК.

### **Кейс 1. Проектируем идеальное VR-устройство**

В рамках первого кейса (34 ч) обучающиеся исследуют существующие модели устройств виртуальной реальности, выявляют ключевые параметры, а затем выполняют проектную задачу — конструируют собственное VR-устройство. Обучающиеся исследуют VR-контроллеры и обобщают возможные принципы управления системами виртуальной реальности. Сравнивают различные типы управления и делают выводы о том, что необходимо для «обмана» мозга и погружения в другой мир.

Обучающиеся смогут собрать собственную модель VR-гарнитуры: спроектировать, смоделировать, вырезать/распечатать на 3D-принтере нужные элементы, а затем протестировать самостоятельно разработанное устройство.

### **Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения**

После формирования основных понятий виртуальной реальности, получения навыков работы с VR-оборудованием в первом кейсе (34 ч), обучающиеся переходят к рассмотрению понятий дополненной и смешанной реальности, разбирают их основные отличия от виртуальной. Создают собственное AR-приложение (augmented reality — дополненная реальность), отрабатывая навыки работы с необ-

ходимым в дальнейшем программным обеспечением, навыки дизайн-проектирования и дизайн-аналитики.

Обучающиеся научатся работать с крупнейшими репозиториями бесплатных трёхмерных моделей, смогут минимально адаптировать модели, имеющиеся в свободном доступе, под свои нужды. Начинается знакомство со структурой интерфейса программы для 3D-моделирования (по усмотрению наставника — 3ds Max, Blender 3D, Maya), основными командами. Вводятся понятия «полигональность» и «текстура».

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
1	Вводный урок 1ч			
<b>Технология домашнего хозяйства</b>				
2	Интерьер жилого дома.			
3	Комнатные растения в интерьере.			
<b>Кулинария</b>				
4	Рыба. Пищевая ценность, технология первичной и тепловой кулинарной обработки рыбы.			
5	Практическая работа «Приготовление блюда из рыбы»			
6	Блюда из птицы.			
7	Мясо. Пищевая ценность, технология первичной и тепловой обработки мяса.			
8	Практическая работа «Приготовление блюда из мяса»			
9	Супы. Технология приготовления первых блюд.			
10	Практическая работа « Приготовление супа».			
11	Приготовление обеда. Творческий проект «Сервировка стола к обеду»			
<b>Создание изделий из текстильных материалов</b>				
12	Текстильные материалы из химических волокон и их свойства.			
13	Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Снятие мерок.			
14	Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.			
15- 16	Моделирование плечевого изделия			
17	Раскрой швейного изделия. Практическая работа «Раскрой плечевого изделия»			
18	Швейные ручные работы.			
19	Машиноведение. Приспособления к швейной машине. Машинная игла.			
20	Подготовка к примерке и примерка изделия.			
21	Обработка среднего шва спинки, плечевых и нижних срезов рукавов.			
22	Обработка горловины швейного изделия.			

23	Технология обработки боковых срезов швейного изделия.			
24	Технология обработки боковых срезов швейного изделия.			
25	Обработка нижнего среза швейного изделия.			
26	Окончательная отделка изделия. Подготовка защиты проекта.			
	<b>Художественные ремесла</b>			
27	Вязание крючком. Основные виды петель при вязании крючком.			
28	Вязание по кругу.			
29	Вязание спицами. Основные приемы вязания.			
30	Вязание цветных узоров. Работа со схемами.			
31	Выполнение проекта «Вяжем аксессуары крючком и спицами». Выбор изделия.			
32	Творческий проект «Вяжем аксессуары крючком и спицами». Этапы выполнения.			
33	Выполнение проекта «Вяжем аксессуары крючком и спицами»			
34	Выполнение проекта «Вяжем аксессуары крючком и спицами».			
35	Выполнение проекта «Вяжем аксессуары крючком и спицами».			
36	Творческий проект. Оформление пояснительной записки.			
37	Защита Творческого проекта «Вяжем аксессуары крючком и спицами».			
	<b>Кейс 1.</b> <b>Проектируем идеальное VR-устройство</b>			
38-39	Знакомство. Техника безопасности. Вводное занятие («Создавай миры»)	2		
40	Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности	1		
41	Знакомство с VR-технологиями на интерактивной вводной лекции	1		
42	Тестирование устройства, установка приложений, анализ принципов работы, выявление ключевых характеристик	1		
43-44	Выявление принципов работы шлема виртуальной реальности, поиск, анализ и структурирование информации о других VR-устройствах	2		
45-46	Выбор материала и конструкции для собственной гарнитуры, подготовка к сборке устройства	2		

47-48	Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей	2		
49-50	Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей, дизайн устройства	2		
51-52	Изучение понятия «перспектива», окружности в перспективе, штриховки, светотени, падающей тени	2		
53-54	Изучение светотени и падающей тени на примере фигур. Построение быстрого эскиза фигуры в перспективе, передача объёма с помощью карандаша. Техника рисования маркерами	2		
	<b>Кейс 2.</b> <b>Разрабатываем VR/AR-приложения</b>			
55	Вводная интерактивная лекция по технологиям дополненной и смешанной реальности	1		
56	Тестирование существующих AR-приложений, определение принципов работы технологии	1		
57-58	Выявление проблемной ситуации, в которой помогло бы VR/AR-приложение, используя методы дизайн-мышления	2		
59-60	Анализ и оценка существующих решений проблемы. Генерация собственных идей. Разработка сценария приложения	2		
61-62	Разработка сценария приложения: механика взаимодействия, функционал, примерный вид интерфейса	2		
63-64	Мини-презентации идей и их доработка по обратной связи	2		
65-66	Последовательное изучение возможностей среды разработки VR/AR-приложений	2		
67-68	Сбор обратной связи от потенциальных пользователей приложения	2		

Список используемой литературы:

1. Адриан Шонесси. Как стать дизайнером, не продав душу дьяволу / Питер.
2. Жанна Лидтка, Тим Огилви. Думай как дизайнер. Дизайн-мышление для менеджеров / Манн, Иванов и Фербер.
3. Майкл Джанда. Сожги своё портфолио! То, чему не учат в дизайнерских школах / Питер.
4. Фил Кливер. Чему вас не научат в дизайн-школе / Рипол Классик.
  
5. Технология. Технологии ведения дома: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / .А.Т Тищенко, В.Д. Симоненко. – М.: Вента-Граф, 2015.

