

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Озерская средняя школа им. Д. Тарасова»

РАССМОТРЕНО
Методическим
объединением
учителей развивающих
дисциплин
(Протокол № 5
от 12 мая 2020 г.)

ПРИНЯТО
Педагогическим Советом
(Протокол № 4
от 15 мая 2020 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Юлдашева Е.М
15 мая 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии
5-7 классы
(2 вариант)

Настоящая программа по технологии для 5-7 классов создана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Распоряжения Министерства просвещения РФ №Р-23 от 1 марта 2019 года "«Об утверждении методических рекомендаций по созданию мест для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в образовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, и дистанционных программ обучения определенных категорий обучающихся, в том числе на базе сетевого взаимодействия»" и авторской программы для 5-7 классов **«Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды»**, авторы: Саакян С.Г., Рыжов М.В. Программа учебного курса «Промышленный дизайн» направлена на междисциплинарную проектно-художественную деятельность с интегрированием естественнонаучных, технических, гуманитарных знаний, а также на развитие инженерного и художественного мышления обучающегося.

Учебный курс «Промышленный дизайн» фокусируется на приобретении обучающимися практических навыков в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия.

В программу учебного курса заложена работа над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, конструктора, дизайн-менеджера. В процессе разработки проекта обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, трёхмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, испытание полученной модели, оценку работоспособности созданной модели. В процессе обучения производится акцент на составление технических текстов, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы. Учебный курс «Промышленный дизайн» представляет собой самостоятельный модуль, изучаемый в течение учебного года параллельно с освоением программ основного общего образования в предметных областях «Математика», «Информатика», «Физика», «Изобразительное искусство», «Технология», «Русский язык». Курс «Промышленный дизайн» предполагает возможность участия обучающихся в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах. Предполагается, что обучающиеся овладеют навыками в области дизайн-эскизирования, трёхмерного компьютерного моделирования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

- 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;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- 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;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

- 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;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаковосимволическая);

- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;
- умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи.

Предметные результаты

В результате освоения программы обучающиеся должны знать:

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

уметь:

- применять на практике методики генерирования идей; методы дизайн-анализа и дизайн-исследования;
- анализировать формообразование промышленных изделий;
- строить изображения предметов по правилам линейной перспективы;
- передавать с помощью света характер формы;
- различать и характеризовать понятия: пространство, ракурс, воздушная перспектива;
- получать представления о влиянии цвета на восприятие формы объектов дизайна;
- применять навыки формообразования, использования объёмов в дизайне (макеты из бумаги, картона);
- работать с программами трёхмерной графики (Fusion 360);
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;
- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- представлять свой проект.

владеть: научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами проектирования, конструирования, моделирования, макетирования, прототипирования в области промышленного (индустриального) дизайна.

Смежные предметы основного общего образования

Математика

Статистика и теория вероятностей Выпускник

научится:

- представлять данные в виде таблиц, диаграмм;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

В повседневной жизни и при изучении других предметов выпускник сможет:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Геометрия

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

- **повседневной жизни и при изучении других предметов выпускник сможет:** решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

Выпускник научится:

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов.

Физика

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы интернета.

Информатика

Выпускник научится:

- различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- приводить примеры информационных процессов (процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных) в живой природе и технике;

- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач.

Математические основы информатики Выпускник получит возможность:

познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием.

Использование программных систем и сервисов Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы).

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всём образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;

познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием).

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы).

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всём образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-

сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;

- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной информации анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации);
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
 - 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;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике),
 - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию проектов, предполагающих:
 - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации),
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

5 класс

Содержание учебного предмета.

1. ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ. ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ (2 часа)
2. ТВОРЧЕСКИЕ ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ. (10 часов)
3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ОДЕЖДЫ (12 часов)
4. КУЛИНАРИЯ: ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ (4 часа)
5. СЕРВИРОВКА СТОЛА (2 часа)
6. ВНУТРИПРЕДМЕТНЫЙ МОДУЛЬ РУССКИЕ УМЕЛЬЦЫ (16 часов)
7. ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН (24 ЧАСА)

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1-2	Вводное занятие. Вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте. Входной мониторинг.	2
3	Кейс «Объект из будущего». Введение в образовательную программу, техника безопасности. Методики формирования идей.	1
4	Кейс «Объект из будущего». Методики формирования идей. Урок рисования (перспектива, линия, штриховка)	1
5	Кейс «Объект из будущего». Урок рисования (перспектива, линия, штриховка). Создание прототипа объекта промышленного дизайна.	1
6	Кейс «Объект из будущего». Создание прототипа объекта промышленного дизайна. Урок рисования (способы передачи объёма, светотень).	1
7-8	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы». Вышивка - традиционный вид рукоделия в России. История народной вышивки. Зарисовка орнаментов северной вышивки.	2
9	Кейс «Механическое устройство». Введение: демонстрация механизмов, диалог. Сборка механизмов из набора LEGO Education. «Технология и физика».	1
10	Кейс «Механическое устройство». Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов. Мозговой штурм.	1
11	Кейс «Механическое устройство». Выбор идей. Эскизирование. 3D-моделирование.	1

12	Кейс «Механическое устройство». 3D-моделирование, сбор материалов для презентации Рендеринг.	1
13	Кейс «Механическое устройство». Создание презентации, подготовка защиты. Защита проектов.	1
14-15	Тематика творческих проектов и этапы их выполнения. Организационно-подготовительный этап выполнения творческого проекта. Образовательный минимум. Промежуточный мониторинг.	2
16-17	Тематика творческих проектов и этапы их выполнения. Организационно-подготовительный этап выполнения творческого проекта.	2
18-21	Технологический этап выполнения творческого проекта (конструирование. Моделирование, изготовление изделия). Заключительный этап (оценка проделанной работы и защита проекта).	4
22-23	Натуральные растительные волокна. Общие понятия о процессах прядения нитей и ткачества. Свойства тканей из растительных волокон и их ассортимент.	2
24-25	Виды машин, применяемые в швейной промышленности. Бытовая универсальная швейная машина и ее характеристика. Организация рабочего места для машинных работ и ТБ работы на машине.	2
26	Подготовка швейной машины к работе: намотка нити на шпульку и заправка нитей	1
27	Выполнение машинных строчек по намеченным линиям. Регулировка стежка.	1
28-29	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы» . Фартуки в национальном стиле. Семья - «малая церковь».	2
30-31	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы». Фигура человека и ее измерение. Место детей в христианской семье. Обязанности детей и родителей друг перед другом. Духовная жизнь семьи. Образовательный минимум. Промежуточный мониторинг.	2
32-33	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы». Русский народный костюм. Основные элементы народной одежды, материалы, обувь, головные уборы. Выполнение эскиза мужского костюма.	2
34-35	Женский костюм северных и южных областей России. Отличительные особенности. Русский праздничный костюм	2
36-37	Обработка нагрудника и нижней части фартука. Христианская символика в орнаментах народного костюма. Символика цвета в костюме.	2
38-39	Обработка накладных карманов, бретелей и пояса.	2
40-41	Сборка и отделка изделия. Влажно-тепловая обработка изделия и ТБ утюжильных работ.	2
42	Кейс «Пенал». Анализ формообразования промышленного изделия	1
43	Кейс «Пенал». Натурные зарисовки промышленного изделия	1
44	Кейс «Пенал». Генерирование идей по улучшению промышленного изделия	1

45	Кейс «Пенал». Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона	1
46-47	Кейс «Пенал». Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона. Испытание прототипа	2
48-49	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы». Интерьер жилых помещений. Представление о жилище как об образе храма. Крестьянская изба: постройка дома, интерьер и убранство русской избы (мебель, кухонная утварь, иконы и др). Образовательный минимум.	2
50-51	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы». Эстетика и экология жилища. Интерьер кухни, оборудование, отделка и украшение. Интерьер и убранство русской избы. Культ печи в доме. Иконы в доме (Красный угол). Предметы быта русского крестьянина.	2
52-53	Санитария и гигиена. Правила ТБ при кулинарных работах и оказание первой помощи при ожогах.	2
54-55	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы». Блюда из яиц, приспособления и оборудование для их приготовления. Способы определения свежести яиц и их хранения. Пасхальный стол.	2
56-57	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы». Обычай трапезы. Поведение за столом. Отношение к столу в доме, как к престолу Божьему в алтаре храма. Современный этикет. Составление меню на завтрак и правила подачи горячих напитков. Сервировка стола и этикет за столом	2
58	Кейс «Как это устроено?» Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия.	1
59	Кейс «Как это устроено?» Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия.	1
60	Кейс «Как это устроено?» Фотофиксация элементов промышленного изделия	1
61	Кейс «Как это устроено?» Подготовка материалов для презентации проекта	1
62	Кейс «Как это устроено?» Создание презентации	1
63	Кейс «Космическая станция». Создание эскиза объёмно-пространственной композиции	1
64	Кейс «Космическая станция». Урок 3D-моделирования (Fusion 360)	1
65	Кейс «Космическая станция». Создание объёмно-пространственной композиции в программе Fusion 360	1
66	Кейс «Космическая станция». Создание объёмно-пространственной композиции в программе Fusion 360.	1
67-70	Творческие проектные работы. Образовательный минимум. Итоговый мониторинг.	3

6 класс

Содержание учебного предмета.

1. Вводное занятие. Первичный инструктаж (2 часа)
2. Творческие проектные работы.(14 часов)
3. Создание изделий из текстильных и поделочных материалов (22 часа)
4. Внутрипредметный модуль « Русские умельцы». (8 часов)
5. Промышленный дизайн (24 часа)

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1-2	Вводное занятие. Вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте. Вводный мониторинг.	2
3	Кейс 1. Проектируем идеальное VR-устройство. Знакомство. Техника безопасности. Вводное занятие («Создавай миры»).	1
4	Кейс 1. Проектируем идеальное VR-устройство. Знакомство с VR-технологиями на интерактивной вводной лекции. Тестирование устройства, установка приложений, анализ принципов работы, выявление ключевых характеристик.	1
5	Кейс 1. Проектируем идеальное VR-устройство. Выявление принципов работы шлема виртуальной реальности, поиск, анализ и структурирование информации о других VR-устройствах.	1
6	Кейс 1. Проектируем идеальное VR-устройство. Выбор материала и конструкции для собственной гарнитуры, подготовка к сборке устройства.	1
7	Кейс 1. Проектируем идеальное VR-устройство Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей.	1
8	Кейс 1. Проектируем идеальное VR-устройство Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей.	1
9	Кейс 1. Проектируем идеальное VR-устройство Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей, дизайн устройства	1
10	Кейс 1. Проектируем идеальное VR-устройство Тестирование и доработка прототипа	1
11	Кейс 1. Проектируем идеальное VR-устройство Изучение понятия «перспектива», окружности в перспективе, штриховки, светотени, падающей тени	1
12	Кейс 1. Проектируем идеальное VR-устройство Освоение навыков работы в ПО для трёхмерного проектирования (на выбор — Rhinoceros 3D, Autodesk Fusion 360)	1
13	Кейс 1. Проектируем идеальное VR-устройство 3D-моделирование разрабатываемого устройства Фотореалистичная визуализация 3D-модели. Рендер (KeyShot, Autodesk Vred)	1
14	Кейс 1. Проектируем идеальное VR-устройство Представление проектов перед другими обучающимися. Публичная презентация и защита проектов	1
15-16	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы» Приготовление обеда в	2

	русской печи. Традиции русского гостеприимства Приготовление обеда в походных условиях. Меры противопожарной безопасности. Промежуточный мониторинг. Образовательный минимум.	
17-18	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы» Православная вера как основа русской национальной культуры. Роль монастырей в развитии народных промыслов. Календарный год на Руси - церковные и народные праздники.	2
19-20	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы» Православная вера как основа русской национальной культуры. Роль монастырей в развитии народных промыслов. Календарный год на Руси - церковные и народные праздники.	2
21-22	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений, составление технологической последовательности выполнения проекта	2
23-24	Технологический этап выполнения творческого проекта (конструирование, моделирование, изготовление изделия)	2
25-26	Заключительный этап (оценка проделанной работы и защита проекта)	2
27	Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения Вводная интерактивная лекция по технологиям дополненной и смешанной реальности. Тестирование существующих AR-приложений, определение принципов работы технологии. Промежуточный мониторинг Образовательный минимум.	1
28	Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения Выявление проблемной ситуации, в которой помогло бы VR/AR-приложение, используя методы дизайн-мышления	1
29	Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения Анализ и оценка существующих решений проблемы. Генерация собственных идей. Разработка сценария приложения	1
30	Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения Мини-презентации идей и их доработка по обратной связи. Последовательное изучение возможностей среды разработки VR/AR-приложений	1
31	Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения Выявление ключевых требований к разработке GUI — графических интерфейсов приложений	1
32	Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения Выявление ключевых требований к разработке GUI — графических интерфейсов приложений	1
33	Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения Разработка интерфейса приложения — дизайна и структуры	1
34	Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения Разработка интерфейса приложения — дизайна и структуры	1
35	Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения Подготовка графических материалов для презентации проекта (фото, видео, инфографика). Освоение навыков вёрстки презентации	1
36	Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения Подготовка графических материалов для презентации проекта (фото, видео, инфографика). Освоение навыков вёрстки презентации	1
37	Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения Представление проектов перед другими обучающимися. Публичная презентация и защита проектов	1
38	Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения Представление проектов	1

	перед другими обучающимися. Публичная презентация и защита проектов	
39-40	Технология соединения деталей между собой в лоскутном шитье	2
41-42	Соединение лоскутной основы с подкладкой	2
43-44	Производство и свойства тканей из волокон животного происхождения. Саржевые и атласные переплетения нитей в тканях.	2
45-46	Техника безопасности работы на швейной машине. Регуляторы бытовой универсальной швейной машины. Подбор игл и нитей в зависимости от вида ткани.	2
47-48	Неполадки в работе швейной машины, вызываемые дефектами машинной иглы или ее установкой. Регулировка машинной строчки и замена иглы швейной машины	2
49-50	Построение основы чертежа юбки в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину	2
51-52	Форма. Силуэт, стиль, выбор фасона и моделирование. Моделирование юбки выбранного фасона Форма. Силуэт поневы.	2
53-54	Раскладка выкройки на ткани. Обмеловка и раскрой юбки на ткани. Образовательный минимум.	2
55-56	Прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя	2
57-58	Обработка деталей кроя. Скалывание и сметывание деталей кроя	2
59-60	Подготовка юбки к примерке. Примерка юбки, выявление дефектов и их исправление	2
61-62	Виды машинных швов, их назначение и конструкция. Технология их выполнения	2
63-64	Машинная обработка переднего и заднего полотнищ юбки. Обработка боковых швов и застежки юбки	2
65-66	Обработка верхнего и нижнего срезов юбки	2
67	Особенности влажно-тепловой обработки шерстяных и шелковых тканей и ТБ ВТО. Контроль и оценка качества изделия	1
68-69	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы» Современные средства ухода и защиты одежды и обуви. Оборудование и приспособления для сухой и влажной уборки. Домашний быт, семейный уклад наших предков.	2
70	Творческие проектные работы. Итоговый мониторинг. Образовательный минимум.	1

7 класс

Содержание учебного предмета.

1. Технология обработки ткани (14 часов)
2. Творческие проекты (5 часов)

3. Технология ведения домашнего хозяйства(2 часа)
4. Русь православная (2 часа)
5. Внутрипредметный модуль « Русские умельцы» (6 часов)
6. Промышленный дизайн (12 часов)

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1	Первичный инструктаж на рабочем месте. Вводный урок Входной мониторинг	1
2	Технология производства и свойства искусственных волокон и тканей из них. Виды переплетений нитей в тканях	1
3	Русская тряпичная кукла	1
4	Виды соединений деталей в узлах механизмов машин. Двухниточный машинный стежок и принцип получения простой и зигзагообразной строчки	1
5	Наладка швейной машины (практическая работа). Устранение неполадок в работе швейной машины	1
6	Традиционный народный костюм. Зрительные иллюзии в одежде и эскизная разработка модели изделия	1
7	Стачивание деталей и выполнение отделочных работ	1
8	Влажно-тепловая обработка изделия. Контроль качества и оценка изделия. Образовательный минимум.	1
9	Кейс 1: «Современные карты, или Как описать Землю? Векторные данные на картах. Знакомство с веб-ГИС. Цвет как атрибут карты. Знакомство с картографическими онлайн-сервисами.	1
10	Кейс 1: «Современные карты, или Как описать Землю? Свет и цвет. Роль цвета на карте. Как заставить цвет работать на себя?	1
11	Кейс 1: «Современные карты, или Как описать Землю? Создание и публикация собственной карты. Промежуточный мониторинг. Образовательный минимум.	1
12	Кейс 1: «Современные карты, или Как описать Землю? Создание и публикация собственной карты	1
13	Кейс 1: «Современные карты, или Как описать Землю? Создание и публикация собственной карты	1
14	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений, составление технологической последовательности	1
15	выполнения проекта Выбор оборудования, инструментов и приспособлений, составление технологической последовательности выполнения проекта	1
16	Технологический этап выполнения творческого проекта (конструирование. Моделирование, изготовление изделия)	1
17	Заключительный этап (оценка проделанной работы и защита проекта)	1
18	Вязание крючком: русские традиции и современность. Инструменты и материалы, узоры и их схемы	1
19	Подготовка инструментов и материалов к работе. Набор петель крючком.	1
21	Выполнение образцов вязания полустолбиком различными способами вывязывания петель	1
22	Технология выполнения различных петель и узоров. Вязание полотна крючком	1
23	Вязание крючком образцов	1
24	Кейс 2: «Глобальное позиционирование “Найди себя на	1

	земном шаре” Системы глобального позиционирования	
25	Кейс 2: «Глобальное позиционирование “Найди себя на земном шаре” Применение спутников для позиционирования. Образовательный минимум.	1
26	Кейс 2: «Глобальное позиционирование “Найди себя на земном шаре” Применение спутников для позиционирования	1
27	Кейс 3: «Фотографии и панорамы.» История фотографии. Фотография как способ изучения окружающего мира. Характеристики фотоаппаратов. Получение качественного фотоснимка	1
28	Кейс 3: «Фотографии и панорамы.» Характеристики фотоаппаратов. Получение качественного фотоснимка. Создание сферических панорам. Основные понятия. Необходимое оборудование. Техника съёмки сферических панорам различной аппаратурой	1
29	Кейс 3: «Фотографии и панорамы.» Создание сферических панорам. Основные понятия. Необходимое оборудование. Техника съёмки сферических панорам различной аппаратурой.	1
30	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы» Традиции русского гостеприимства	1
31	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы» Домашний быт, семейный уклад наших предков	1
32	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы» Обычаи, традиции и правила поведения русских людей. Православные традиции устройства семьи.	1
33	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы» Православная вера как основа русской национальной культуры. Роль монастырей в развитии народных промыслов	1
34-35	Внутрипредметный модуль «Русские умельцы» Календарный год на Руси - церковные и народные праздники. Итоговый мониторинг. Образовательный минимум. Творческие проектные работы.	2