

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Тамбовской области

Администрация Сосновского района Тамбовской области

МБОУ Сосновская СОШ №2 им. И.Ю. Уланова Сосновского района

СОГЛАСОВАНО

На заседании педагогического совета

Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____ Л.В.Платицына
Приказ № 341 от «29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 8 классов

р.п.Сосновка 2023-2024

Рабочая программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г)

Рабочая программа по технологии для 8 класса
По учебнику «Технология» В.Д. Симоненко, А.А. Электов,
Б.А. Гончаров и др. 2019 г., Вентана-Граф
51 час (1,5 часа в неделю)
Учитель: Анисимов А.С.
2023-2024 учебный год

I. Планируемые результаты освоения учебной программы по технологии в 8 классе.

Личностные результаты:

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. Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
8. Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
9. Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
10. Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Метапредметные результаты:

1. Планирование процесса познавательно-трудовой деятельности с опорой на алгоритмы;
2. Определение организационных и материально-технических условий для выбора способа решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
3. Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
4. Проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
5. Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
6. Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
7. Виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
8. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
9. Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;

10. Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
11. Оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
12. Диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
13. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
14. Соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметные результаты:

1. Владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
2. Владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
3. Применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
4. Владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
5. Применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.
6. Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
7. Соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
8. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
9. Обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
10. Выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
11. Документирование результатов труда и проектной деятельности;
12. Расчет себестоимости продукта труда;
13. Примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.
14. Оценивание своих способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
15. Выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
16. Выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
17. Осознание ответственности за качество результатов труда;
18. Дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
19. Формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;

По завершении учебного года обучающийся 8 класса:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
- разъясняет функции модели и принципы моделирования;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- составляет рацион питания, адекватный ситуации;
- планирует продвижение продукта;
- регламентирует заданный процесс в заданной форме;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

II. Основное содержание рабочей программы

Тема 1. Введение. Творческий проект (2 часа)

Тема 2. Бюджет семьи (8 часов)

Анализ бюджета семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Ориентация на рынке товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа совершения покупки. Права потребителя и их защита.

Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа рынка и потребностей местного населения в товарах и услугах. Проектирование изделия или услуги. Расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения. Оценка возможностей приусадебного хозяйства для пополнения семейного бюджета. Выбор путей продвижения продукта труда на рынок.

Тема 3. Технология домашнего хозяйства (2 часа)

Организация рабочего места для выполнения санитарно-технических работ. Планирование работ, подбор и использование материалов, инструментов, приспособлений и оснастки при выполнении санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда и правил предотвращения аварийных ситуаций в сети водопровода и канализации.

Применение основных инструментов для ремонтных работ.

Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтных работ.

Соблюдение правил безопасности труда и гигиены при выполнении ремонтных работ.

Применение индивидуальных средств защиты и гигиены.

Ознакомление с профессиями в области труда, связанного с выполнением санитарно-технических или ремонтных работ.

Тема 4. Электротехника (11 часов)

Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ. Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электротехнических работ. Соблюдение правил электробезопасности, правил эксплуатации бытовых электроприборов.

Виды источников и потребителей электрической энергии. Применение различных видов электротехнических материалов и изделий в приборах и устройствах.

Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем.

Пути экономии электрической энергии.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Тема 5. Современное производство и профессиональное самоопределение (4 часа)

Сущность концепции «я». Самооценка и ее роль в профессиональном самоопределении личности. Методика определения уровня самооценки.

Сущность понятий «профессиональный интерес» и «склонности». Выявление и оценка профессиональных интересов.

Понятие о задатках и способностях личности. Деятельность как важнейшее условие проявления и развития способностей. Выявление и оценка математических способностей, уровня интеллектуального развития.

Темперамент, черты характера и их проявление в профессиональной деятельности.

Восприятие, внимание, память, мышление.

Выявление ведущих мотивов деятельности. Сущность понятий «мотивы», «ценностные ориентации». Условия их формирования. Классификация мотивов деятельности. Значение мотивов деятельности и ценностных ориентации в профессиональном самоопределении и служебной карьере.

Профессиональные и жизненные планы, их взаимосвязь и взаимообусловленность. Профессиональная деятельность и карьера. Профессиональная пригодность.

Здоровье как условие высокоэффективной профессиональной деятельности. Взаимосвязь и взаимообусловленность здоровья и выбора профессии, карьеры.

Тема 6. 3D моделирование и визуализация (28 часов)

6.1. Введение в 3D графику (3 часа).

Изучается расположение панелей программы Blender и основные приемы работы с готовой сценой (режимы просмотра, рендеринг, просмотр анимации). Рассматриваются 3D-примитивы (куб, сфера, цилиндр и т.д.) и методы их перемещения, вращения, масштабирования, клонирования. Изучаются сплайны и построение 3D-фигур на основе сплайнов (вращение, лофтинг). Вводится понятие модификатора и стека модификаторов.

6.2. Сеточные модели (13 часов)

Учащиеся знакомятся с понятием сеточной модели и видами сеточных моделей (грани, полигоны, лоскуты). Изучаются методы работы с полигональными сетками на уровне подобъектов (вершины, ребра, границы, полигоны, элементы). Рассматриваются особенности других типов сеток (грани, лоскуты) и методы работы с ними.

6.3. Рендеринг и анимация (12 часов)

Изучаются методы создания и редактирования материалов (простые и многокомпонентные материалы, свойства материалов, текстурные карты). Учащиеся знакомятся с настройкой наложения текстур на криволинейные объекты (*UVW*-развертки). Изучаются типы источников света, камеры и настройка параметров рендеринга с помощью программы *YafRay*.

Учебно-тематическое планирование

№ темы	Тема	Кол-во часов в теме	Практические работы и проекты
1	Введение. Творческий проект	2	
2	Бюджет семьи	8	Исследование потребительских свойств товара. Исследование составляющих бюджета своей семьи. Исследование сертификата соответствия и штрихового кода. Исследование возможностей для бизнеса.
3	Технология домашнего хозяйства	2	Изучение конструкции элементов водоснабжения и канализации

№ темы	Тема	Кол-во часов в теме	Практические работы и проекты
4	Электротехника	11	Изучение домашнего электросчетчика в работе. Сборка электрической цепи. Сращивание одно-многожильных проводов и их изоляция. Разработка плаката электробезопасности
5	Современное производство и профессиональное самоопределение	4	Составление профессиограммы. Определение уровня своей самооценки. Определение своих склонностей. Анализ мотивов своего профессионального выбора. Профессиональные пробы. Творческий проект «Мой профессиональный выбор»
6	3D моделирование и визуализация	28	Управление сценой. Сеточные модели. Модификаторы. Материалы и текстуры. Рендеринг. Творческий проект «Создание 3D модели».

Календарно-тематическое планирование по технологии, 8 класс

1,5 урока в неделю, 51 урок за год

По учебнику «Технология» В.Д. Симоненко, А.А. Электров, Б.А. Гончаров и др. 2019 г., Вентана-Граф

Учитель: Анисимов А.С.

2023-2024 учебный год

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
Тема 1. Творческий проект (2 часа).								
1/1	Введение. ТБ и ОТ в кабинете технологии. Электро-, пожаробезопасность.	Урок изучения нового материала	Устный опрос			Рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации . сочетание образного и логического мышления	Алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности.	Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.
2/2	Проектирование как сфера профессиональной деятельности	Комбинированный урок	Устный опрос					
Тема 2. Бюджет семьи (8 часов)								
3/1	Семья как экономическая ячейка общества.	Урок изучения нового материала	Индивидуальный опрос			Общие сведения об экономике, правила ведения домашнего хозяйства; источники доходов и расходов семьи; возможность рационального использования средств и путей их увеличения; анализ	Уметь выполнять задание в соответствии с поставленной целью; понимать причины успеха/неуспеха и конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха; уметь планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной	Проявлять самостоятельность и личную ответственность за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей; проявлять
4/2	Способы выявления потребностей семьи	Комбинированный урок	Устный опрос					
5/3	Технология построения семейного бюджета. Сбережения. Личный бюджет.	Комбинированный урок	Устный опрос					
6/4	Сбережения. Личный бюджет.	Комбинированный урок	Устный опрос					
7/5	Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей	Комбинированный урок	Устный опрос					

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
8/6	Технология ведения бизнеса	Комбинированный урок	Устный опрос			семейного бюджета, определять прожиточный минимум семьи, находить способы экономить собственные доходы.	задачей и условиями ее реализации.	положительные качества личности, дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленной цели.
Тема 3. Технологии домашнего хозяйства (2 часа)								
9/1	Как строят дом.	Урок изучения нового материала	Индивидуальный опрос			Оценка технических свойств сырья,	осознавать важность освоения универсальных	проявлять самостоятельность и личную

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
10/2	Инженерные коммуникации в доме. Системы водоснабжения и канализации: конструкция и элементы	Комбинированный урок	Устный опрос			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; знать технологию ремонтно-отделочных и ремонтно-строительных работ.	умений связанных с выполнением работ. овладеть способами позитивного взаимодействия со сверстниками; уметь объяснять ошибки при выполнении практической работы.	ответственность за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей; проявлять положительные качества личности, дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленной цели.
Тема 4. Электротехника (11 часов)								
11/1	Электрический ток и его использование.	урок изучения нового материала	Устный опрос			знать назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от нагрузки;	познавательные: осознавать важность освоения универсальных умений связанных с выполнением работ; осознать опасность	проявлять самостоятельность и личную ответственность за свои поступки на основе представлений о
12/2	Электрические цепи	комбинированный	Устный опрос					

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
13/3	Потребители и источники электроэнергии	урок изучения нового материала	Устный опрос			<p>правила безопасности эксплуатации бытовой техники; пути экономии электроэнергии в быту; уметь обосновать работу простых электрических устройств по их принципиальным и монтажным схемам; рассчитать стоимость потребляемой электрической энергии</p>	<p>электрического тока; соблюдение правил техники безопасности. коммуникативные: овладеть способами позитивного взаимодействия со сверстниками; уметь объяснять ошибки при выполнении практической работы. регулятивные: уметь выполнять задание в соответствии с поставленной целью; организовывать рабочее место; понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха; уметь планировать, определять</p>	<p>нравственных норм, доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей; проявлять положительные качества личности, дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленной цели.</p>
14/4	Электроизмерительные приборы	комбинированный	Устный опрос					
15/5	Электрические провода	комбинированный	фронтальный опрос					
16/6	Монтаж электрической цепи	комбинированный	фронтальный опрос					
17/7	Электроосветительные приборы	комбинированный	фронтальный опрос					
18/8	Бытовые электронагревательные приборы	комбинированный	фронтальный опрос					
19/9	Продолжение темы "Бытовые электронагревательные приборы"	комбинированный	фронтальный опрос					
20/10	Цифровые приборы	комбинированный	фронтальный опрос					

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
20/1 1	Продолжение темы "Цифровые приборы"	комбинированный	фронтальный опрос				наиболее эффективные способы достижения результата; овладеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.	
Тема 5. Современное производство и профессиональное самоопределение (4 часа)								
21/1	Профессиональное образование	Урок изучения нового материала	Индивидуальный опрос	00.01.190 0		позволяет изучить способности, свойства характера для реализации собственных замыслов по выбору	соблюдение норм и правил безопасности познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил	осознание необходимости общественно полезного труда как условие безопасной и эффективной социализации; самооценка готовности к
22/2	Классификация профессий	Комбинированный урок	Индивидуальный опрос	07.01.190 0				
23/3	Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение	Комбинированный урок	фронтальный опрос	14.01.190 0				

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
24/4	Мотивы выбора профессии	Комбинированный урок	Индивидуальный опрос	14.01.1900		профессии.	культуры труда в соответствии с технологической культурой производства; оценивание своей познавательной трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.	рациональному выбору профессии; осмысление теоретического материала с целью ответственного выбора профессии.
Тема 6. 3D моделирование и визуализация (28 часов)								
6.1. Введение в 3D графику (3 часа)								
25/1	Введение в 3D-графику. Проекция. Практик. работа № 77. Управление сценой	Урок изучения нового материала	фронтальный опрос			Умение использовать терминологию моделирования; умение работать в среде графических 3D редакторов; умение создавать новые примитивные модели из имеющихся	освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям, строить рассуждение на	Готовность и способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, с учетом устойчивых познавательных интересов. Освоение материала курса как одного из инструментов информационных технологий в
26/2	Работа с объектами. Практик. работа № 78. Работа с объектами	Комбинированный урок	Индивидуальный опрос					
27/3	Продолжение темы "Работа с объектами. Практик. работа № 78. Работа с объектами"	Комбинированный урок	Индивидуальный опрос					
6.2. Сеточные модели (13 часов)								
28/4	Сеточные модели. Практик. работа № 79. Сеточные модели	Урок изучения нового материала	фронтальный опрос					

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
29/5	Продолжение темы "Сеточные модели. Практик. работа № 79. Сеточные модели"	комбинированный	фронтальный опрос			заготовок путем разгруппировки-группировки частей моделей и их модификации; 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; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;	основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки. формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать наглядные динамические графические объекты в процессе работы; оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.	дальнейшей учёбе и повседневной жизни.
29/6	Модификаторы. Практик. работа № 80. Модификаторы	Урок изучения нового материала	Индивидуальный опрос					
30/7	Продолжение темы "Модификаторы. Практик. работа № 80. Модификаторы"	комбинированный	фронтальный опрос					
31/8	Контур. Практик. работа № 81	Урок изучения нового материала	Беседа					
32/9	Продолжение темы "Контур. Практик. работа № 81"	комбинированный	фронтальный опрос					
33/10	Практик. работа № 82. Пластина	Урок изучения нового материала	фронтальный опрос					
34/11	Стереометрия. Тела вращения	Урок изучения нового материала	Беседа					
35/12	Материалы и текстуры	Урок изучения нового материала	Беседа					
36/13	Практик. Работа № 83. Материалы	Практическая работа	фронтальный опрос					
37/14	Практик. Работа № 84. Текстуры.	Практическая работа	фронтальный опрос					
38/15	UV-развертка.	Урок изучения нового материала	Индивидуальный опрос					

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
39/1 6	Практ. работа № 85. UV-развертка	Практическая работа	Тест			устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; умение создавать, применять и преобразовывать графические объекты для решения учебных и творческих задач		
6.3. Рендеринг и анимация (12 часов)								
40/1 7	Рендеринг	Урок изучения нового материала	Индивидуальны й опрос					
41/1 8	Практ. работа № 86. Рендеринг	Комбинированны й урок	Тест					
42/1 9	Анимация. Практ. работа № 87. Анимация.	Комбинированны й урок	фронтальный опрос					
43/2 0	Анимация. Ключевые формы. Практ. работа № 88. Анимация. Ключевые формы.	Комбинированны й урок	Индивидуальны й опрос					
44/2 1	Анимация. Арматура. Практ. работа № 89. Анимация. Арматура.	Комбинированны й урок	Беседа					
45/2 2	Выполнение проекта по выбору в среде моделирования Blander	Практическая работа	Беседа					
46/2 3	Выполнение проекта по выбору в среде моделирования Blander	Практическая работа	Беседа					
47/2 4	Выполнение проекта по выбору в среде моделирования Blander	Практическая работа	Беседа					
48/2 5	Выполнение проекта по выбору в среде моделирования Blander	Практическая работа	Беседа					

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
49/2 6	Выполнение проекта по выбору в среде моделирования Blender	Практическая работа	Беседа					
50/2 7	Выполнение проекта по выбору в среде моделирования Blender	Практическая работа	Беседа					
51/2 8	Заключительное занятие. Подведение итогов работы	Практическая работа	Тест					