

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 5 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 5 класса
По учебнику Н.В. Сеницы, П.С. Самородского, В.Д. Симоненко, О.В. Яковенко
«Технология»; 2019 г., Вентана-Граф
68 часов (2 часа в неделю)
2023-2024 уч. год

I. Планируемые результаты освоения учебной программы по технологии в 5 классе.

Предметные результаты освоения обучающимися предмета «Технология»:

- 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;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

Личностные результаты освоения обучающимися предмета «Технология»:

- проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условие безопасной и эффективной социализации;

Метапредметные результаты освоения учащимися предмета «Технология»:

- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей

деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

По завершении учебного года обучающийся 5 класса:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

II. Основное содержание программы

С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ изучается в рамках одного из трех направлений: «Технология. Технический труд», «Технология. Обслуживающий труд», «Технология. Универсальная линия».

Базовым для направления «Технология. Технический труд» является раздел «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов», для направления «Технология. Обслуживающий труд» — разделы «Создание изделий из текстильных и поделочных материалов», «Кулинария», для направления «Технология. Сельскохозяйственный труд» — разделы «Растениеводство». С учетом сезонности работ в сельском хозяйстве базовые разделы направления «Технология. Сельскохозяйственный труд» дополняются необходимыми разделами одного из направлений: «Технология. Технический труд», «Технология. Обслуживающий труд». Каждое из трех направлений технологической подготовки обязательно включает в себя, кроме того, следующие разделы: «Электротехнические работы», «Технологии ведения дома», «Черчение и графика», «Современное производство и профессиональное образование».

Все разделы содержат основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники должны освоить необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения – учебно-практическая деятельность.

Программой предусмотрено выполнение творческих проектов в течение учебного года.

Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

Тема 1. Понятие о творческих проектах. 4 ч.

Введение. ТБ на уроках технологии. Понятие о творческих проектах. Этапы выполнения проекта.

Тема 2. Оформление интерьера. 10 ч.

Интерьер и планировка кухни. Требования к интерьеру кухни. Планировка кухни. Варианты планировки кухни. Использование современных материалов в отделке кухни. Проектирование кухни на компьютере. Бытовые электроприборы на кухне. Практическая работа №1 Планировка кухни.
Творческий проект «Планирование кухни».

Тема 3. Создание изделий из древесины, металлов, пластмасс. 22 ч.

Оборудование рабочего места учащегося и планирование работ по созданию изделий из древесины. Графическое изображение изделия. Древесина и древесные материалы для изготовления изделий. Операции и приемы пиления древесины при изготовлении изделий. Операции и приемы строгания древесины при изготовлении изделий. Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и клеем. Отделка изделий: выпиливание лобзиком, выжигание, зачистка и лакирование.

Оборудование рабочего места учащегося и планирование работ по созданию изделий из металлов и пластмасс. Операции и приемы ручной обработки металлических листов, проволоки и пластмасс.

Изготовление изделий из жести соединением фальцевым швом и заклепками. Творческий проект «Кухонная доска».

Тема 4. Промышленный дизайн. 22 ч.

Кейс «Объект из будущего»

Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта.

Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой.

Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой.

Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам.

Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.

Кейс «Пенал»

Понятие функционального назначения промышленных изделий. Связь функции и формы в промышленном дизайне. Анализ формообразования (на примере школьного пенала). Развитие критического мышления, выявление неудобств в пользовании промышленными изделиями. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Изучение основ макетирования из бумаги и картона. Представление идеи проекта в эскизах и макетах.

Формирование команд. Анализ формообразования промышленного изделия на примере школьного пенала. Сравнение разных типов пеналов (для сравнения используются пеналы обучающихся), выявление связи функции и формы.

Выполнение натуральных зарисовок пенала в технике скетчинга.

Выявление неудобств в пользовании пеналом. Генерирование идей по улучшению объекта. Фиксация идей в эскизах и плоских макетах.

Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога.

Испытание прототипа. Внесение изменений в макет. Презентация проекта перед аудиторией.

Кейс «Космическая станция»

Знакомство с объёмно-пространственной композицией на примере создания трёхмерной модели космической станции.

Понятие объёмно-пространственной композиции в промышленном дизайне на примере космической станции. Изучение модульного устройства космической станции, функционального назначения модулей.

Основы 3D-моделирования: знакомство с интерфейсом программы Fusion 360, освоение проекций и видов, изучение набора команд и инструментов.

Создание трёхмерной модели космической станции в программе Fusion 360.

Изучение основ визуализации в программе Fusion 360, настройки параметров сцены. Визуализация трёхмерной модели космической станции.

Кейс «Как это устроено?»

Изучение функции, формы, эргономики, материала, технологии изготовления, принципа функционирования промышленного изделия.

Формирование команд. Выбор промышленного изделия для дальнейшего изучения. Анализ формообразования и эргономики промышленного изделия.

Изучение принципа функционирования промышленного изделия. Разбор промышленного изделия на отдельные детали и составные элементы. Изучение внутреннего устройства.

Подробная фотофиксация деталей и элементов промышленного изделия.
 Подготовка материалов для презентации проекта (фото- и видеоматериалы).
 Создание презентации. Презентация результатов исследования перед аудиторией.

Тема 5. Механическое устройство. 12 ч.

Изучение на практике и сравнительная аналитика механизмов набора LEGO Education «Технология и физика». Проектирование объекта, решающего насущную проблему, на основе одного или нескольких изученных механизмов.

Введение: демонстрация и диалог на тему устройства различных механизмов и их применения в жизнедеятельности человека.

Сборка выбранного на прошлом занятии механизма с использованием инструкции из набора и при минимальной помощи наставника.

Демонстрация работы собранных механизмов и комментарии принципа их работы. Сессия вопросов-ответов, комментарии наставника.

Введение в метод мозгового штурма. Сессия мозгового штурма с генерацией идей устройств, решающих насущную проблему, в основе которых лежит принцип работы выбранного механизма.

Отбираем идеи, фиксируем в ручных эскизах.

3D-моделирование объекта во Fusion 360.

3D-моделирование объекта во Fusion 360, сборка материалов для презентации.

Выбор и присвоение модели материалов. Настройка сцены. Рендеринг.

Сборка презентации в Readymag, подготовка защиты.

Защита командами проектов.

III. Тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов раздела	Практические работы и творческие проекты
1	Понятие о творческих проектах.	4	Этапы выполнения проекта.
2	Оформление интерьера	10	Планировка кухни. Варианты планировки кухни. Творческий проект «Планирование кухни»
3	Создание изделий из древесины, металлов, пластмасс	22	Творческий проект «Кухонная доска».
4	Промышленный дизайн	22	Творческий проект «Пенал» Творческий проект «Промышленное изделие»
5	Механическое устройство	10	Творческий проект «Автомобиль»

Календарно-тематическое планирование по технологии в 5 классе

(2 урока в неделю, 68 уроков за год)

Учебник «Технология» Н.В. Сеница, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко, О.В.Яковенко; 2019 г., Вентана-Граф

Учитель:

2023-2024 уч. год

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
Тема 1. Творческая проектная деятельность (4 часа).								
1 / 1	Введение. ТБ на уроках технологии	Комбинированный урок	Беседа			рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда; сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.	алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;	проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности
2 / 2	Понятие о творческих проектах.	Урок изучения нового материала	Устный опрос					
3 / 3	Этапы выполнения проекта	Комбинированный урок	Фронтальный опрос					
4 / 4	Продолжение темы. Этапы выполнения проекта	Комбинированный урок	Беседа					
Тема 2. Оформление интерьера (10 часов).								
5 / 1	Интерьер и планировка кухни Требования к интерьеру кухни	Комбинированный урок	Беседа			овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации,	поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы; выявление потребностей, проектирование и создание объектов.	готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства; проявление познавательной активности в области предметной технологической
6 / 2	Планировка кухни. Варианты планировки кухни	Комбинированный урок	Беседа					
7 / 3	Использование современных материалов в отделке кухни	Комбинированный урок	Беседа					

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
8 / 4	Проектирование кухни на компьютере	Комбинированный урок	Беседа			овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации.		деятельности.
9 / 5	Бытовые электроприборы на кухне	Комбинированный урок	Беседа					
10 / 6	Продолжение темы. Бытовые электроприборы на кухне	Комбинированный урок	Беседа					
11 / 7	Практическая работа №1. Планировка кухни.	Урок закрепления ЗУН	Практическая работа					
12 / 8	Продолжение практической работы №1. Планировка кухни.	Урок закрепления ЗУН	Практическая работа					
13 / 9	Творческий проект «Планирование кухни»	Урок закрепления ЗУН	Практическая работа					
14 / 10	Творческий проект «Планирование кухни»	Урок закрепления ЗУН	Практическая работа					
Тема 3. Создание изделий из древесины, металлов и пластмасс (22 часа)								
15 / 1	Оборудование рабочего места учащегося и планирование работ по созданию изделий из древесины	урок изучения нового материала	индивидуальный опрос			оценка технических свойств сырья, материалов и областей их применения; •ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;	организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; •согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её	развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; •овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и
16 / 2	Продолжение темы. Оборудование рабочего места учащегося и планирование работ по созданию изделий из древесины	урок изучения нового материала	беседа					

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
17 / 3	Графическое изображение изделия	комбинированный урок	графическая работа			<ul style="list-style-type: none"> •владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; •согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности; •развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов. 	<ul style="list-style-type: none"> участниками; •объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива; •оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения. 	<ul style="list-style-type: none"> физического труда.
18 / 4	Продолжение темы. Графическое изображение изделия	комбинированный урок	графическая работа					
19 / 5	Древесина и древесные материалы для изготовления изделий	комбинированный урок	фронтальный опрос					
20 / 6	Продолжение темы. Древесина и древесные материалы для изготовления изделий	комбинированный урок	фронтальный опрос					
21 / 7	Операции и приемы пиления древесины при изготовлении изделий	комбинированный урок	фронтальный опрос					
22 / 8	Продолжение темы. Операции и приемы пиления древесины при изготовлении изделий	комбинированный урок	фронтальный опрос					
23 / 9	Операции и приемы строгания древесины при изготовлении изделий	комбинированный урок	фронтальный опрос					
24 / 10	Продолжение темы. Операции и приемы строгания древесины при изготовлении изделий	комбинированный урок	фронтальный опрос					

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
25 / 11	Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и клеем. Отделка изделий: выпиливание лобзиком, выжигание, зачистка и лакирование	комбинированный урок	практическая работа					
26 / 12	Продолжение темы. Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и клеем. Отделка изделий: выпиливание лобзиком, выжигание, зачистка и лакирование	комбинированный урок	практическая работа					
27 / 13	Оборудование рабочего места учащегося и планирование работ по созданию изделий из металлов и пластмасс	комбинированный урок	практическая работа					
28 / 14	Продолжение темы. Оборудование рабочего места учащегося и планирование работ по созданию изделий из металлов и пластмасс		практическая работа					
29 / 15	Операции и приемы ручной обработки металлических листов, проволоки и пластмасс	урок изучения нового материала	практическая работа					

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
30 / 16	Продолжение темы. Операции и приемы ручной обработки металлических листов, проволоки и пластмасс	комбинированный урок	практическая работа					
31 / 17	Изготовление изделий из жести соединением фальцевым швом и заклепками	урок изучения нового материала	практическая работа					
32 / 18	Продолжение темы. Изготовление изделий из жести соединением фальцевым швом и заклепками	урок закрепления ЗУН	практическая работа					
33 / 19	Творческий проект «Кухонная доска»	урок закрепления ЗУН	практическая работа					
34 / 20	Творческий проект «Кухонная доска»	урок закрепления ЗУН	практическая работа					
35 / 21	Творческий проект «Кухонная доска»	урок закрепления ЗУН	практическая работа					
36 / 22	Творческий проект «Кухонная доска»	урок закрепления ЗУН	практическая работа					
Тема 4. Промышленный дизайн (22 часа)								
Кейс «Объект из будущего»								
37 / 1	Введение. Методики формирования идей	урок изучения нового материала	фронтальный опрос			•владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-	•самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий;	выражение желания учиться и трудиться для удовлетворения текущих и перспективных
38 / 2	Урок рисования (перспектива, линия, штриховка)	урок изучения нового материала	фронтальный опрос					

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
39 / 3	Создание прототипа объекта промышленного дизайна	урок изучения нового материала	практическая работа			<p>технологических задач; •распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; •рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды; •рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда; •достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;</p>	<p>•виртуальное и натурное моделирование технических объектов, технологических процессов; •проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;</p>	<p>потребностей; •проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;</p>
40 / 4	Урок рисования (способы передачи объёма, светотень)	урок изучения нового материала	практическая работа					
Кейс «Пенал»								
41 / 5	Анализ формообразования промышленного изделия	урок изучения нового материала	практическая работа					
42 / 6	Натурные зарисовки промышленного изделия	урок изучения нового материала	практическая работа					
43 / 7	Генерирование идей по улучшению промышленного изделия	урок изучения нового материала	практическая работа					
44 / 8	Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона	урок изучения нового материала	практическая работа					
45 / 9	Испытание прототипа. Презентация проекта перед аудиторией	урок закрепления ЗУН	практическая работа					
Кейс «Космическая станция»								
46 / 10	Создание эскиза объёмно-пространственной композиции	урок закрепления ЗУН	практическая работа					

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
47 / 11	Урок 3D-моделирования (Fusion 360)	урок изучения нового материала	практическая работа					
48 / 12	Создание объёмно-пространственной композиции в программе Fusion 360	комбинированный урок	практическая работа					
49 / 13	Продолжение темы "Создание объёмно-пространственной композиции в программе Fusion 360"	комбинированный урок	практическая работа					
50 / 14	Основы визуализации в программе Fusion 360	комбинированный урок	практическая работа					
51 / 15	Продолжение темы "Основы визуализации в программе Fusion 360"	комбинированный урок	практическая работа					
Кейс «Как это устроено?»								
52 / 16	Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия	комбинированный урок	практическая работа					
53 / 17	Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия	комбинированный урок	практическая работа					
54 / 18	Продолжение темы "Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия"	комбинированный урок	практическая работа					

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
55 / 19	Фотофиксация элементов промышленного изделия	комбинированный урок	практическая работа					
56 / 20	Продолжение темы "Фотофиксация элементов промышленного изделия"	комбинированный урок	практическая работа					
57 / 21	Подготовка материалов для презентации проекта	комбинированный урок	практическая работа					
58 / 22	Создание презентации	комбинированный урок	практическая работа					
Тема 5. Механическое устройство. (12 часов)								
59 / 1	Введение: демонстрация механизмов, диалог	урок изучения нового материала	практическая работа			<ul style="list-style-type: none"> •оценка технических свойств сырья, материалов и областей их применения; •распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; •подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; 	<ul style="list-style-type: none"> •соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства; •оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических 	<ul style="list-style-type: none"> •готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства; •осознание необходимости общественно полезного труда как условие безопасной и эффективной социализации; самооценка готовности к рациональному ведению домашнего хозяйства
60 / 2	Сборка механизмов из набора LEGO Education	урок изучения нового материала	практическая работа					
61 / 3	Сборка механизмов из набора LEGO Education. Автомобиль	урок изучения нового материала	практическая работа					
62 / 4	Сборка механизмов из набора LEGO Education. Колесо обозрения.	комбинированный урок	практическая работа					
63 / 5	Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов	комбинированный урок	практическая работа					
64 / 6	Мозговой штурм	комбинированный урок	практическая работа					
65 / 7	Выбор идей. Эскизирование	комбинированный урок	практическая работа					

№ пп	Тема урока	Тип урока	Вид контроля	Дата проведения		Планируемые результаты		
				План	Факт	Предметные	Метапредметные	Личностные
66 / 8	3D-моделирование	комбинированный урок	практическая работа			<ul style="list-style-type: none"> •выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления; •художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ; 	ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;	
67 / 9	3D-моделирование, сбор материалов для презентации	комбинированный урок	практическая работа					
68 / 10	Защита проектов	комбинированный урок	практическая работа					