

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 15 ИМЕНИ
КАВАЛЕРА 2-Х ОРДЕНОВ «КРАСНАЯ ЗВЕЗДА» А.П. ШЕПЛЯКОВА»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
СИМФЕРОПОЛЬ**

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей
физической культуры,
ОБРЗ, труд (технология)
МБОУ «СОШ № 15
им. А.П. Шеплякова
(протокол от «__»2024 г. № __)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР
МБОУ «СОШ № 15
им. А.П. Шеплякова
А.С. Клочкова _____

УТВЕРЖДЕНО

приказом
МБОУ «СОШ №15
им. А.П. Шеплякова»
от «__» __.2024 г. №__

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по предмету труд (технология)**

Симферополь 2024 год.

**Паспорт фонда оценочных средств предмета труд (технология),
используемых при оценивании уровня подготовки учащихся
по предмету «Технология» (мальчики)**

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями Федеральной рабочей программы предмета труд (технология) утвержденного заседанием методического объединения.

Преподавание труд (технологии), как и других предметов, предусматривает индивидуально - тематический контроль знаний учащихся. Причем при проверке уровня усвоения материала по каждой достаточно большой теме обязательным является оценивание двух основных элементов: теоретических знаний и умений применять их при выборе практических.

Для контроля знаний по технологии используются различные виды работ:

- Практические работы;
- устный индивидуальный и фронтальный опросы;
- индивидуальные творческие проекты;

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Примерный характер оценок предполагает, что при их использовании учитываются цели контроля успеваемости, индивидуальные особенности школьников, содержание и характер труда.

Нормы оценок теоретических знаний:

При устном ответе обучаемый должен использовать «технический язык», правильно применять и произносить термины.

Оценка «5» ставится, если обучаемый: полностью усвоил учебный материал; умеет изложить его своими словами; самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если обучаемый: в основном усвоил учебный материал; допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если обучаемый: не усвоил существенную часть учебного материала; допускает значительные ошибки при его изложении своими словами; затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами; слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «2» ставится, если обучаемый: почти не усвоил учебный материал; не может изложить его своими словами; не может подтвердить ответ конкретными примерами; не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Оценка «1» ставится, если обучаемый: полностью не усвоил учебный материал; не может изложить знания своими словами; не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

Нормы оценок выполнения обучаемыми практических работ:

Учитель выставляет обучаемым оценки за выполнение практической работы, учитывая результаты наблюдения за процессом труда школьников, качество изготовленного изделия (детали) и затраты рабочего времени.

Оценка «5» ставится, если обучаемым: тщательно спланирован труд и рационально организовано рабочее место; правильно выполнялись приемы труда, самостоятельно и творчески выполнялась работа; изделие изготовлено с учетом установленных требований; полностью соблюдались правила техники безопасности.

Оценка «4» ставится, если обучаемым: допущены незначительные недостатки в планировании труда и организации рабочего места; в основном правильно выполняются приемы труда; работа выполнялась самостоятельно; норма времени выполнена или недовыполнена 10-15 %; изделие изготовлено с незначительными отклонениями; полностью соблюдались правила техники безопасности.

Оценка «3» ставится, если обучаемым: имеют место недостатки в планировании труда и организации рабочего места; отдельные приемы труда выполнялись неправильно; самостоятельность в работе была низкой; норма времени недовыполнена на 15-20 %; изделие изготовлено с нарушением отдельных требований; не полностью соблюдались правила техники безопасности.

Оценка «2» ставится, если обучаемым: имеют место существенные недостатки в планировании труда и организации рабочего места; неправильно выполнялись многие приемы труда; самостоятельность в работе почти отсутствовала; норма времени недовыполнена на 20-30 %; изделие изготовлено со значительными нарушениями требований; не соблюдались многие правила техники безопасности.

Оценка «1» ставится, если обучаемым: не планировался труд, неправильно организовано рабочее место; неправильно выполнялись приемы труда; отсутствует самостоятельность в работе; крайне низкая норма времени; изделие изготовлено с грубыми нарушениями требований; не соблюдались правила техники безопасности.

Нормы оценок выполнения обучающихся графических заданий и творческих работ

Оценка «5» ставится, если обучаемым: творчески планируется выполнение работы; самостоятельно и полностью используются знания программного материала; правильно и аккуратно выполняется задание; умело используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства (в том числе презентации).

Оценка «4» ставится, если обучаемым: - правильно планируется выполнение работы; самостоятельно используется знания программного материала; в основном правильно и аккуратно выполняется задание; используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства (в том числе презентации).

Оценка «3» ставится, если обучаемым: допускаются ошибки при планировании выполнения работы; не могут самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала; допускают ошибки и неаккуратно выполняют задание; затрудняются самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства (в том числе презентации).

Оценка «2» ставится, если обучаемым: не могут правильно спланировать выполнение работы; не могут использовать знания программного материала; допускают грубые ошибки и неаккуратно выполняют задание; не могут самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства (в том числе презентации).

Оценка «1» ставится, если обучаемым: не могут спланировать выполнение работы; не могут использовать знания программного материала; отказываются выполнять задания.

При выполнении тестов:

Оценка «5» ставится, если учащийся: выполнил 90 - 100 % работы

Оценка «4» ставится, если учащийся: выполнил 70 - 89 % работы

Оценка «3» ставится, если учащийся: выполнил 30 - 69 % работы

Оценка «2» ставится, если учащийся: выполнил до 30 % работы

Итоговая оценка знаний и умений учащихся

За учебную четверть и за год знания и умения оцениваются одной оценкой. При выставлении итоговой оценки учитывается уровень знаний ученика и овладение им практическими умениями. Основанием для выставления итоговой оценки служат результаты мониторинга учителя за повседневной работой ученика, устного опроса, практических работ, проверочных, самостоятельных и индивидуальных творческих проектов.

Оценка знаний и умений учащихся при выполнении индивидуальных творческих проектов.

Тип контроля промежуточный

Вид контроля годовой

1. Назначение работы

Проектная работа проводится с целью определения уровня освоения учащимися предметного содержания курса технологии по программе основной школы и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения. Творческий проект является самостоятельной работой учащегося, в которой он показывает умение использовать на практике полученные теоретические знания, поэтому успешному выполнению творческого проекта способствует хорошее усвоение теоретических положений по предмету труд (технология) и по сопутствующим предметам.

2. Структура работы

Проект состоит из двух частей:

Теоретической - пояснительная записка;

Практической - готовое изделие или организационное мероприятие, а также чертежи, зарисовки, схемы, эскизы в цвете.

Структура пояснительной записки:

- Титульный лист;
- Оглавление или содержание.
- Введение: обоснование выбора темы проекта; цель и задачи проекта; краткая историческая справка; разработка идей и вариантов; анализ идей и выбор оптимального варианта;
- Основная часть: эскиз и описание изделия; материалы, необходимые для изготовления изделия; инструменты, оборудование, приспособления; конструкторская часть; технологическая часть (технологическая карта); экономическая оценка; рекламный проспект; экологическая оценка; охрана труда;
- Заключение (самооценка проделанной работы);
- Приложения (вспомогательные или дополнительные материалы: таблицы, графики, карты, рисунки) Библиографический список использованной литературы; Критерии оценки творческого проекта.
- Источники информации

Пояснительная записка выполняется рукописным, машинописным или компьютерным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297), расположенного вертикально. Должны быть соблюдены поля на всех листах: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 15 мм, нижнее - 20 мм. Номера страниц ставят внизу страницы по центру.

Объем пояснительной записки должен быть в пределах 5-15 страниц машинописного текста.

3. Время выполнения работы

На протяжении учебной четверти учащийся подбирает соответствующий своей теме материал для выполнения творческого проекта по предмету труд (технология), а именно: обоснование выбора темы, исторический материал, установленные нормативы расхода материалов, дополнительную информацию и т.д.

4. Дополнительные материалы и оборудование

Используются в соответствии с темой проекта.

5. Условия проведения проектной работы

При выполнении проектной работы обучающиеся строго соблюдают инструкции по охране труда.

6. Система оценивания отдельных этапов и работы в целом

Исследовательская деятельность и проектное обучение развивает множество умений и навыков таких, как рефлексивные, оценочные, информационные, менеджерские, коммуникативные, презентационные и т.д.

Обращая внимание на особенности оценивания проектов, отметим, что проект, как любая творческая работа, оценивается только методом экспертной оценки.

Критерии оценки творческих проектов школьников по технологии:

- Оценка пояснительной записки проекта (до 10 баллов)
- Оценка изделия (до 25 баллов)
- Оценка защиты проекта (до 15 баллов)

Максимальное число баллов за выполнение и презентацию проектов – 50.

За выполнение проектной работы обучающиеся получают оценки по пятибалльной шкале:

Меньше 20 баллов – «2»;

20-29 баллов – «3»;

30-39 баллов – «4»;

40-50 баллов – «5».

Технология защиты учебно-исследовательской работы:

1. Выступление автора с докладом.
2. Вопросы участников защиты и ответы автора.
3. Обмен мнениями о работе и рекомендации.

План доклада по результатам проектной деятельности:

1. Приветствие.
2. Тема работы.
3. Актуальность темы работы.
4. Цель и задачи работы.
5. Значимость работы.
6. Объект и предмет исследования.
7. Этапы работы.
8. Результаты работы.
9. Выводы работы.

7. Проверяемые элементы содержания:

Оценка пояснительной записки проекта (до 10 баллов)		
1	Общее оформление	
2	Актуальность. Обоснование проблемы и формулировка темы проекта	
3	Сбор информации по теме проекта. Анализ прототипов	
4	Анализ возможных идей. Выбор оптимальных идей	
5	Выбор технологии изготовления изделия	
6	Экономическая и экологическая оценка будущего изделия и технологии его изготовления	
7	Разработка конструкторской документации, качество графики.	
8	Описание изготовления изделия	
9	Описание окончательного варианта изделия	
10	Эстетическая оценка выбранного варианта	
11	Экономическая и экологическая оценка готового изделия	
12	Реклама изделия	
Оценка изделия (до 25 баллов)		
1	Оригинальность конструкции	
2	Качество изделия	
3	Соответствие изделия проекту	
4	Практическая значимость	
Оценка защиты проекта (до 15 баллов)		
1	Формулировка проблемы и темы проекта	
2	Анализ прототипов и обоснование выбранной идеи	
3	Описание технологии изготовления изделия	
4	Четкость и ясность изложения	
5	Глубина знаний и эрудиция	
6	Время изложения	
7	Самооценка	
8	Ответы на вопросы	
Итого (до 50 баллов)		

Тему для проектов по предмету труд (технология) учащиеся подбирают самостоятельно согласно изучаемого раздела на уроке с согласованием с учителем предметником.

**Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений
текущего контроля.**

5 класс

№ п/п	Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания
1	Технологии вокруг нас	Устный опрос.
2	Технологический процесс. Практическая работа № 1 «Анализ технологических операций»	Практическая работа.
3	Проекты и проектирование	Устный опрос.
4	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	Устный опрос.
5	Основы графической грамоты. Практическая работа № 2 «Чтение графических изображений»	Практическая работа.
6	Практическая работа № 3 «Выполнение развёртки футляра»	Практическая работа.
7	Графические изображения	Устный опрос.
8	Практическая работа № 4 «Выполнение эскиза изделия»	Практическая работа.
9	Основные элементы графических изображений	Устный опрос.
10	Практическая работа № 5 «Выполнение чертёжного шрифта»	Практическая работа.
11	Правила построения чертежей. Практическая работа № 6 «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	Практическая работа.
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и др.)	Устный опрос. Реферат, доклад.
13	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Практическая работа № 7 «Изучение свойств бумаги»	Практическая работа.
14	Производство бумаги, история и современные технологии. Практическая работа № 8 «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	Практическая работа.
15	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Практическая работа № 9 «Изучение свойств древесины»	Практическая работа.
16	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Практическая работа № 9 «Изучение свойств древесины»	Практическая работа.
17	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: обоснование проекта, анализ ресурсов	Оценка знаний и умений учащихся при выполнении индивидуальных творческих проектов

18	Технология обработки древесины ручным инструментом	Устный опрос. Практическая работа.
19	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций ручными инструментами	Оценка знаний и умений учащихся при выполнении индивидуальных творческих проектов
20	Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	Устный опрос.
21	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций с использованием электрифицированного инструмента	Оценка знаний и умений учащихся при выполнении индивидуальных творческих проектов
22	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	Устный опрос. Практическая работа.
23	Выполнение проекта «Изделие из древесины». Отделка изделия	Оценка знаний и умений учащихся при выполнении индивидуальных творческих проектов
24	Контроль и оценка качества изделий из древесины	Устный опрос.
25	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	Оценка знаний и умений учащихся при выполнении индивидуальных творческих проектов
26	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и др.	Устный опрос. Реферат, доклад.
27	Защита и оценка качества проекта «Изделие из древесины»	Защита проекта. Оценка знаний и умений учащихся при выполнении индивидуальных творческих проектов
28	Основы рационального питания. Пищевая ценность овощей. Технологии обработки овощей	Устный опрос. Реферат, доклад.
29	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».	Оценка знаний и умений учащихся при выполнении индивидуальных творческих проектов
30	Пищевая ценность круп. Технологии обработки круп.	Устный опрос. Реферат, доклад.
31	Пищевая ценность и технологии обработки яиц	Устный опрос. Реферат, доклад.
32	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни.	Устный опрос. Реферат, доклад.
33	Сервировка стола, правила этикета. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Подготовка проекта к защите	Оценка знаний и умений учащихся при выполнении индивидуальных творческих проектов
34	Мир профессий. Профессии, связанные с	Устный опрос.

	производством и обработкой пищевых продуктов	Реферат, доклад.
35	Защита группового проекта «Питание и здоровье человека»	Оценка знаний и умений учащихся при выполнении индивидуальных творческих проектов
36	Текстильные материалы, получение свойства.	Устный опрос. Реферат, доклад
37	Общие свойства текстильных материалов.	Устный опрос. Реферат, доклад
38	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	Устный опрос. Реферат, доклад
39	Конструирование и изготовление швейных изделий	Устный опрос. Реферат, доклад
40	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	Оценка знаний и умений учащихся при выполнении индивидуальных творческих проектов
41	Чертеж выкроек швейного изделия	Устный опрос. Практическая работа.
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка выкроек, раскрой изделия	Оценка знаний и умений учащихся при выполнении индивидуальных творческих проектов
43	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	Устный опрос. Реферат, доклад
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	Оценка знаний и умений учащихся при выполнении индивидуальных творческих проектов
45	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	Устный опрос. Реферат, доклад
46	Подготовка проекта «Изделие из текстильных материалов» к защите	Оценка знаний и умений учащихся при выполнении индивидуальных творческих проектов
47	Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством: конструктор, технолог и др.	Устный опрос. Реферат, доклад
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	Защита проекта Оценка знаний и умений учащихся при выполнении индивидуальных творческих проектов
49	Робототехника, сферы применения	Устный опрос. Реферат, доклад
50	Практическая работа № 10 «Мой робот-помощник»	Практическая работа.
51	Конструирование робототехнической модели	Устный опрос. Реферат, доклад

52	Практическая работа № 11 «Сортировка деталей конструктора»	Практическая работа.
53	Механическая передача, её виды	Устный опрос. Реферат, доклад
54	Практическая работа № 12 «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	Практическая работа.
55	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	Устный опрос. Реферат, доклад
56	Практическая работа № 13 «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	Практическая работа.
57	Алгоритмы. Роботы как исполнители	Устный опрос. Практическая работа.
58	Практическая работа № 14 «Сборка модели робота, программирование мотора»	Практическая работа.
59	Датчики, функции, принцип работы	Устный опрос. Реферат, доклад
60	Практическая работа № 15 «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	Практическая работа.
61	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	Устный опрос. Реферат, доклад
62	Практическая работа № 16 «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	Практическая работа.
63	Групповой творческий (учебный) проект по робототехнике (разработка модели с ременной или зубчатой передачей, датчиком нажатия): обоснование проекта	Подготовка проекта к защите
64	Определение этапов группового проекта по робототехнике. Сборка модели	Подготовка проекта к защите
65	Программирование модели робота. Оценка качества модели робота	Устный опрос. Реферат, доклад
66	Испытание модели робота. Подготовка проекта к защите	Подготовка проекта к защите
67	Защита проекта по робототехнике	Защита проекта
68	Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике, проектировщик робототехники и др.	Устный опрос. Реферат, доклад

**Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений
текущего контроля.**

6 класс

№ п/п	Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания
1	Модели и моделирование. Инженерные профессии	Устный опрос.
2	Практическая работа № 1 «Выполнение эскиза модели технического устройства»	Практическая работа
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	Устный опрос. Реферат, доклад
4	Практическая работа № 2 «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	Практическая работа
5	Чертеж. Геометрическое черчение	Устный опрос.
6	Практическая работа № 3 «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	Практическая работа
7	Введение в компьютерную графику. Мир изображений	Устный опрос.
8	Практическая работа № 4 «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	Практическая работа
9	Создание изображений в графическом редакторе	Устный опрос. Реферат, доклад
10	Практическая работа № 5 «Построение фигур в графическом редакторе»	Практическая работа
11	Печатная продукция как результат компьютерной графики. Практическая работа № 6 «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	Практическая работа
12	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер- конструктор, архитектор, инженер-строитель и др.	Устный опрос. Реферат, доклад
13	Металлы и сплавы. Свойства	Устный опрос.

	металлов и сплавов	Реферат, доклад
14	Практическая работа № 7 «Свойства металлов и сплавов»	Практическая работа
15	Технологии обработки тонколистового металла	Устный опрос. Реферат, доклад
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов	Подготовка проекта к защите
17	Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки	Устный опрос. Реферат, доклад
18	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами	Подготовка проекта к защите
19	Технологии получения отверстий в заготовках из металла. Сверление	Устный опрос. Реферат, доклад
20	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие технологические операции	Подготовка проекта к защите
21	Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки	Устный опрос. Реферат, доклад
22	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия	Подготовка проекта к защите
23	Контроль и оценка качества изделия из металла	Устный опрос. Реферат, доклад
24	Оценка качества проектного изделия из металла	Устный опрос. Реферат, доклад
25	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и др.	Устный опрос. Реферат, доклад
26	Защита проекта «Изделие из металла»	Защита проекта
27	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	Устный опрос. Реферат, доклад
28	Групповой проект по теме «Технологии обработки	

	пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	
29	Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа № 8 «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»	Практическая работа
30	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт	Подготовка проекта к защите
31	Технологии приготовления разных видов теста	Устный опрос. Реферат, доклад
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа № 9 «Составление технологической карты блюда для проекта»	Подготовка проекта к защите Практическая работа
33	Профессии кондитер, хлебопек	Устный опрос. Реферат, доклад
34	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	Защита проекта
35	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и др. Практическая работа «Определение стиля в одежде»	Практическая работа
36	Уход за одеждой. Практическая работа № 10 «Уход за одеждой»	Практическая работа
37	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа № 11 «Составление характеристик современных текстильных материалов»	Практическая работа
38	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Практическая работа № 12 «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»	Практическая работа

39	Машинные швы. Регуляторы швейной машины. Практическая работа № 13 «Выполнение образцов двойных швов»	Подготовка проекта к защите
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	Подготовка проекта к защите
41	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	Устный опрос. Реферат, доклад
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	Подготовка проекта к защите
43	Швейные машинные работы. Пошив швейного изделия	Устный опрос. Реферат, доклад
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия	Подготовка проекта к защите
45	Декоративная отделка швейных изделий	Устный опрос. Реферат, доклад
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по отделке изделия	Подготовка проекта к защите
47	Оценка качества проектного швейного изделия	Устный опрос. Реферат, доклад
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	Защита проекта
49	Мобильная робототехника. Транспортные роботы	Устный опрос. Реферат, доклад
50	Практическая работа № 14 «Характеристика транспортного робота»	Практическая работа
51	Простые модели роботов с элементами управления	Устный опрос. Реферат, доклад
52	Практическая работа № 15 «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	Практическая работа
53	Роботы на колёсном ходу	Устный опрос. Реферат, доклад
54	Практическая работа № 16 «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	Практическая работа
55	Датчики расстояния, назначение и функции	Устный опрос. Реферат, доклад
56	Практическая работа № 17 «Программирование работы	Практическая работа

	датчика расстояния»	
57	Датчики линии, назначение и функции	Устный опрос. Реферат, доклад
58	Практическая работа № 18 «Программирование работы датчика линии»	Практическая работа
59	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	Устный опрос. Реферат, доклад
60	Практическая работа № 19 «Программирование модели транспортного робота»	Практическая работа
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	Устный опрос. Реферат, доклад
62	Практическая работа № 20 «Управление несколькими сервомоторами»	Практическая работа
63	Движение модели транспортного робота	Устный опрос. Реферат, доклад
64	Практическая работа № 21 «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	Практическая работа
65	Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели	Подготовка проекта к защите
66	Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка и программирование модели робота	Подготовка проекта к защите
67	Подготовка проекта к защите. Испытание модели робота	Подготовка проекта к защите
68	Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и др.	Защита проекта

**Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений
текущего контроля.**

7 класс

№ п/п	Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания
1	Дизайн и технологии. Мир профессий	Устный опрос
2	Практическая работа № 1 «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	Практическая работа
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	Устный опрос. Реферат, доклад
4	Практическая работа № 2 «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	Практическая работа
5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж.	Устный опрос. Реферат, доклад
6	Практическая работа № 3 «Чтение сборочного чертежа»	Практическая работа
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	Устный опрос. Реферат, доклад
8	Практическая работа № 4 «Создание чертежа в САПР»	Практическая работа
9	Построение геометрических фигур в САПР	Устный опрос. Реферат, доклад
10	Практическая работа № 5 «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	Практическая работа
11	Построение чертежа детали в САПР	Устный опрос. Реферат, доклад
12	Практическая работа № 6 «Выполнение сборочного чертежа»	Практическая работа
13	3D-моделирование и макетирование. Типы макетов	Устный опрос. Реферат, доклад
14	Практическая работа № 7 «Создание объемной модели макета, развертки»	Практическая работа
15	Мир профессий. Профессия макетчик. Основные приемы макетирования	Устный опрос. Реферат, доклад
16	Практическая работа № 8 «Редактирование чертежа развертки»	Практическая работа
17	Классификация конструкционных	Устный опрос.

	материалов. Композиционные материалы	Реферат, доклад
18	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	Подготовка проекта к защите
19	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	Устный опрос. Реферат, доклад
20	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	Подготовка проекта к защите
21	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	Устный опрос. Реферат, доклад
22	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	Подготовка проекта к защите
23	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	Устный опрос. Реферат, доклад
24	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	Подготовка проекта к защите
25	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	Устный опрос. Реферат, доклад
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	Подготовка проекта к защите
27	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	Устный опрос. Реферат, доклад
28	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	Подготовка проекта к защите
29	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов: инженер по нанoeлектронике и др.	Устный опрос. Реферат, доклад
30	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	Защита проекта
31	Рыба, морепродукты в питании человека	Устный опрос. Реферат, доклад
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	Подготовка проекта к защите
33	Мясо животных, мясо птицы в	Устный опрос.

	питании человека	Реферат, доклад
34	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	Подготовка проекта к защите
35	Мир профессий. Профессии повар, технолог	Устный опрос. Реферат, доклад
36	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	Защита проекта
37	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	Устный опрос. Реферат, доклад
38	Практическая работа № 9 «Моделирование поясной и плечевой одежды»	Практическая работа
39	Чертёж выкроек швейного изделия	Устный опрос. Реферат, доклад
40	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	Практическая работа
41	Оценка качества швейного изделия	Устный опрос. Реферат, доклад
42	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и др.	Устный опрос. Реферат, доклад
43	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	Устный опрос. Реферат, доклад
44	Практическая работа № 10 «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	Практическая работа
45	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	Устный опрос. Реферат, доклад
46	Практическая работа № 11 «Разработка конструкции робота»	Практическая работа
47	Алгоритмическая структура «Цикл»	Устный опрос. Реферат, доклад
48	Практическая работа № 12 «Составление цепочки команд»	Практическая работа
49	Алгоритмическая структура «Ветвление»	Устный опрос. Реферат, доклад
50	Практическая работа № 13 «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	Практическая работа
51	Каналы связи	Устный опрос. Реферат, доклад
52	Практическая работа № 14	Практическая работа

	«Программирование дополнительных механизмов»	
53	Дистанционное управление	Устный опрос. Реферат, доклад
54	Практическая работа № 15 «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	Практическая работа
55	Взаимодействие нескольких роботов	Устный опрос. Реферат, доклад
56	Практическая работа № 16 «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	Практическая работа
57	Технологии выращивания сельскохозяйственных культур	Устный опрос. Реферат, доклад
58	Практическая работа № 17 «Технологии выращивания растений в регионе»	Практическая работа
59	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация	Устный опрос. Реферат, доклад
60	Практическая работа № 18 «Технология заготовки дикорастущих растений»	Практическая работа
61	Сохранение природной среды	Устный опрос. Реферат, доклад
62	Групповая практическая работа по составлению и описанию экологических проблем региона, связанных с деятельностью человека	Практическая работа Реферат, доклад
63	Традиции выращивания сельскохозяйственных животных регион	Устный опрос. Реферат, доклад
64	Практическая работа № 19 «Сельскохозяйственные предприятия региона»	Практическая работа
65	Технологии выращивания сельскохозяйственных животных региона	Устный опрос. Реферат, доклад
66	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	Подготовка проекта к защите
67	Мир профессий: ветеринар, зоотехник и др.	Устный опрос. Реферат, доклад
68	Учебный групповой проект «Особенности сельского хозяйства региона»	Подготовка проекта к защите

**Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений
текущего контроля.
8 класс**

№ п/п	Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания
1	Управление в экономике и производстве	Устный опрос
2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия	Устный опрос. Реферат, доклад
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	Устный опрос. Реферат, доклад
4	Мир профессий. Профорientационный групповой проект «Мир профессий»	Подготовка проекта к защите
5	Технология построения трехмерных моделей в САПР. Мир профессий	Устный опрос. Реферат, доклад
6	Практическая работа № 1 «Создание трехмерной модели в САПР»	Практическая работа
7	Построение чертежа в САПР	Устный опрос. Реферат, доклад
8	Практическая работа № 2 «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	Практическая работа
9	Прототипирование. Сферы применения	Устный опрос. Реферат, доклад
10	Технологии создания визуальных моделей	Устный опрос. Реферат, доклад
11	Виды прототипов. Технология 3D-печати	Устный опрос. Реферат, доклад
12	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»	Подготовка проекта к защите
13	Классификация 3D-принтеров.	Устный опрос. Реферат, доклад

14	3D-принтер, устройство, использование для создания прототипов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»	Подготовка проекта к защите
15	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Индивидуальный творческий (учебный) проект	Подготовка проекта к защите
16	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей. Мир профессий. Защита проекта	Устный опрос. Реферат, доклад
17	Автоматизация производства	Устный опрос. Реферат, доклад
18	Подводные робототехнические системы	Устный опрос. Реферат, доклад
19	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиационного	Устный опрос. Реферат, доклад
20	Аэродинамика БЛА. Конструкция БЛА	Устный опрос. Реферат, доклад
21	Электронные компоненты и системы управления БЛА	Устный опрос. Реферат, доклад
22	Конструирование мультикоптерных аппаратов	Устный опрос. Реферат, доклад
23	Глобальные и локальные системы позиционирования. Теория ручного управления беспилотным воздушным судном	Устный опрос. Реферат, доклад
24	Области применения беспилотных авиационных систем. Основы проектной деятельности. Разработка учебного проекта по робототехнике	Подготовка проекта к защите
25	Основы проектной деятельности. Подготовка проекта к защите	Подготовка проекта к защите
26	Мир профессий в робототехнике. Основы проектной деятельности. Защита проекта	
27	Особенности сельскохозяйственного производства региона	Устный опрос. Реферат, доклад
28	Агропромышленные комплексы в регионе	Устный опрос. Реферат, доклад
29	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства	Устный опрос. Реферат, доклад
30	Мир профессий. Сельскохозяйственные профессии: агроном, агрохимик и др.	Устный опрос. Реферат, доклад
31	Животноводческие предприятия. Практическая работа № 3 «Анализ функционирования животноводческих	Практическая работа

	комплексов региона»	
32	Использование цифровых технологий в животноводстве	Устный опрос. Реферат, доклад
33	Практическая работа № 4 «Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в животноводстве»	Практическая работа
34	Мир профессий. Профессии, связанные с деятельностью животновода	Устный опрос. Реферат, доклад

**Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений
текущего контроля.**

9 класс

№ п/п	Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания
1	Предприниматель и предпринимательство. Практическая работа № 1 «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)»	Практическая работа
2	Предпринимательская деятельность. Практическая работа № 2 «Анализ предпринимательской среды»	Практическая работа
3	Бизнес-планирование. Практическая работа № 3 «Разработка бизнес-плана»	Практическая работа
4	Технологическое предпринимательство. Практическая работа № 4 «Идеи для технологического предпринимательства»	Практическая работа
5	Технология создания объемных моделей в САПР	Устный опрос. Реферат, доклад
6	Практическая работа № 5 «Выполнение трехмерной объемной модели изделия в САПР»15.10	Практическая работа
7	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР. Практическая работа № 6 «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»	Практическая работа
8	Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда: архитектурный визуализатор, урбанист, UX-дизайнер и др.	Устный опрос. Реферат, доклад
9	Аддитивные технологии. Современные технологии обработки материалов и прототипирование	Устный опрос. Реферат, доклад
10	Аддитивные технологии.	Устный опрос.

	Области применения трёхмерного сканирования	Реферат, доклад
11	Технологии обратного проектирования	Устный опрос. Реферат, доклад
12	Моделирование технологических узлов манипулятора робота в программе компьютерного трехмерного проектирования	Устный опрос. Реферат, доклад
13	Моделирование сложных объектов	Устный опрос. Реферат, доклад
14	Этапы аддитивного производства. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере	Устный опрос. Реферат, доклад
15	Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D-модели	Устный опрос. Реферат, доклад
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: обоснование проекта, разработка проекта	Устный опрос. Реферат, доклад
17	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: выполнение проекта	Подготовка проекта к защите
18	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: подготовка проекта к защите	Подготовка проекта к защите
19	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: защита проекта	Подготовка проекта к защите
20	Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве: их востребованность на рынке труда: 3D-дизайнер оператор (инженер) строительного 3D-принтера, 3D-кондитер, 3D-повар и др.	Устный опрос. Реферат, доклад
21	От робототехники к искусственному интеллекту. Практическая работа № 7	Устный опрос. Реферат, доклад

	«Анализ направлений применения искусственного интеллекта»	
22	Моделирование и конструирование автоматизированных и роботизированных систем	Устный опрос. Реферат, доклад
23	Системы управления от третьего и первого лица	Устный опрос. Реферат, доклад
24	Практическая работа № 8 «Визуальное ручное управление БЛА»	Практическая работа
25	Компьютерное зрение в робототехнических системах	Устный опрос. Реферат, доклад
26	Управление групповым взаимодействием роботов	Устный опрос. Реферат, доклад
27	Практическая работа № 9 «Взаимодействие БЛА»	Практическая работа
28	Система «Интернет вещей». Практическая работа № 10 «Создание системы умного освещения»	Практическая работа
29	Промышленный Интернет вещей. Практическая работа № 11 «Система умного полива»	Практическая работа
30	Потребительский Интернет вещей. Практическая работа № 12 «Модель системы безопасности в Умном доме»	Практическая работа
31	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: разработка проекта	Подготовка проекта к защите
32	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: подготовка проекта к защите	Подготовка проекта к защите
33	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: презентация и защита проекта	Подготовка проекта к защите
34	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, Интернета вещей: инженер-разработчик в области Интернета вещей, аналитик Интернета вещей, проектировщик инфраструктуры умного дома и др.	Устный опрос. Реферат, доклад

Примерный перечень вопросов для устного опроса по темам:

5 класс

1. Что понимают под проектом?
2. Виды проектов?
3. Что такое графическое изображение?
4. Виды графических изображений?
5. Назовите основные элементы графических изображений?
6. Назовите основные свойства бумаги?
7. Что называют конструкционным материалом?
8. Виды текстильных материалов?
9. Способы получения текстильных материалов?
10. Основные способы проектирования швейных изделий?
11. Что понимают под алгоритмом?
12. Виды алгоритмов?

6 класс

1. Что такое модель?
2. Назовите инженерные профессии?
3. Какие технологии применяются для обработки тонколистового металла?
4. Назовите основные способы получения отверстий в заготовках из металла?
5. Назовите основы рационального питания?
6. Назовите основные виды теста?
7. Что представляет профессия кондитер, хлебопек?
8. Что называется транспортным роботом?
9. Назовите основные датчики, устанавливаемые на роботах?
10. Что из себя представляет датчик расстояния?
11. Принцип работы датчиков (расстояния)?

7 класс

1. Назовите, виды профессии, связанные с дизайном?
2. Назовите основные типы конструкторской документации?
3. Основные способы построения чертежа в САПР?
4. Назовите основные типы макетов?
5. Основной род деятельности повара, технолога?
6. По каким критериям оценивается качество швейного изделия?
7. Что представляет из себя алгоритмическая структура «цикл»?

8 класс

1. Что означает рынок труда?
2. Что означает трудовые ресурсы?
3. Назовите основные способы прототипирования?
4. Что понимают под технологией 3-Д печати?
5. Что относится к подводным робототехническим системам?
6. Что относится к беспилотным воздушным судам?
7. Какие цифровые технологии используются в животноводстве?

9 класс

1. Мозговой штурм открытие собственного предприятия?
2. Что понимают под аддитивными технологиями?
3. При помощи какого приспособления выполняется трехмерное сканирование?

Примерный перечень, тем для рефератов (докладов) по темам:

5 класс

Реферат: Бумага и её свойства.

Реферат: Профессии, связанные с черчением.

6 класс

Реферат: Металлы и сплавы.

Реферат: создание изображений в графическом редакторе

доклад Профессии фрезеровщик, слесарь, токарь и др.

7 класс

Реферат: Классификация конструкционных материалов.

Доклад: Технологии механической обработки конструкционных материалов

Доклад: Резьба и резьбовые соединения.

Реферат (презентация) Тема: Системы автоматизированного проектирования

8 класс

Реферат Построение чертежа на основе трёхмерной модели

Доклад Классификация 3D-принтеров.

Доклад: Технология 3D-печати

Краткий доклад: Технологии создания визуальных моделей

Реферат (доклад): Прототипирование. Сферы применения