

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа с. Волочаевка

Согласовано. Зам. директора по УВР: <u>Кузнецова Е.А.</u>	Утверждаю. Директор МБОУ ООШ с. Волочаевка: <u>Тумаева О.В.</u> Приказ № <u>79</u> от « <u>01</u> » <u>09</u> 2020 г.
--	--

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«ТЕХНОЛОГИЯ»
5, 8 КЛАССЫ

Составитель:
Пузырёв Н.Н.,
учитель технологии

с. Волочаевка, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств по технологии. 5 класс.....
 2. Спецификация контрольно-измерительных материалов 1-го полугодия.
5 класс
 3. Итоговая контрольная (тестовая) работа по технологии. 5 класс.....
 4. Нормы оценки при выполнении тестов, контрольных работ по
технологии. 5 класс.....
 5. Паспорт фонда оценочных средств по технологии. 8 класс.....
 6. Спецификация контрольно-измерительных материалов для проведения
входной контрольной работы по предмету «Технология». 8 класс.....
 7. Входная контрольная работа по технологии. 8 класс.....
 8. Контрольно-измерительные материалы для проведения итоговой
контрольной работы по предмету «Технология». 8 класс.....
- Нормы оценки при выполнении тестов, контрольных работ по технологии. 8
класс.....

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
5 КЛАСС

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) предмета	Наименование оценочного средства	Источник
1.	Индустриальные технологии	Тест за 1-е полугодие	Папка
2.	Индустриальные технологии	Итоговая контрольная (тестовая) работа	Папка
	Всего ОС		2

Контрольно-измерительные материалы 1 полугодия

5 класс «Индустриальные технологии» (мальчики)

Инструкция для обучающихся:

Работа состоит из 3-х частей.

Часть А (А1 – А10) – базовый уровень, с выбором одного или нескольких верных ответов. В вопросах А3 и А10 предполагается несколько ответов.

Часть В (В1-В3) и **Часть С** (С1) –повышенный уровень. Задания на соответствие и определение недостающей информации, задание с открытым ответом.

На выполнение работы отводится 45 минут. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа. Отвечайте только после того, как Вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у Вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые Вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у Вас останется время.

Желаем успеха!

1 вариант

Часть А. Отметь знаком (+) правильный ответ

А1. Чем оборудуется рабочее место для обработки древесины?

- а) столярный верстак;
- б) лакокрасочные материалы;
- в) кресло;
- г) заготовка

А2. Какая из пород древесины не является хвойной?

- а) сосна;
- б) кедр;
- в) пихта;
- г) ольха.

А3 Укажите масштаб увеличения?

- а) 1 : 2;
- б) 1 : 1;
- в) 2 : 1.
- г) 4:1

А4 Для чего применяется рейсмус?

- а) для проведения линий и рисок, параллельных кромки заготовки;
- б) для измерения углов по образцу и перенесения их на заготовку;
- в) для вычерчивания дуг окружности и перенесения размеров;
- г) для измерения заготовки

А5 Как называется приспособление для пиления под углом 45 и 90°?

- а) рейсмус;
- б) упор;
- в) стусло;
- г) кернер

А6 Что не входит в устройство рубанка?

- а) стружколоматель;
- б) ручка;
- в) нож;
- г) стусло

А7 Какое отверстие называется глухим?

- а) проходящее через всю деталь насквозь;

- б) выполненное на определенную глубину;
- в) имеющее овальное сечение.
- г) имеющее круглое сечение

A8 Какие основные части имеет гвоздь?

- а) головка, стрежень, острие;
- б) шляпка, основание, острие;
- в) головка, стержень, лезвие.
- г) шляпка, основание, лезвие

A9 Из каких основных частей состоит лобзик?

- а) рамка, ножка, зажимной винт;
- б) каркас, ручка, натяжной винт;
- в) рамка, ручка, верхний и нижний зажимной винт
- г) каркас, ножка, натяжной винт.

A10 Для чего применяется отделка изделий из древесины?

- а) для улучшения ее механических качеств;
- б) для предупреждения проникновения влаги;
- в) для изменения формы изделия
- г) для улучшения внешнего вида изделия.

Часть В.

V1. Выбрать правильный ответ

№1

№2

№3

Определите торцовый разрез?			
--------------------------------	---	--	---

V2. Установите соответствие:

1. Чертеж	А) наглядное изображение предмета, выполненное от руки с соблюдением пропорций
2. Технический рисунок	б) условное изображение предмета, выполненное с помощью чертежных инструментов

1-

2-

V3. Выбрать правильный ответ

№1

№2

№3

Укажите как называется это сверло? 	центровое	винтовое	спиральное
---	-----------	----------	------------

Часть С.

C1. Что понимается под понятием «сборка изделия»?

Контрольно-измерительные материалы 1 полугодия

5 класс «Индустриальные технологии» (мальчики)

Инструкция для обучающихся:

Работа состоит из 3-х частей.

Часть А (А1 – А10) – базовый уровень, с выбором одного или нескольких верных ответов. В вопросах А3 и А10 предполагается несколько ответов.

Часть В (В1-В3) и **Часть С** (С1) –повышенный уровень. Задания на соответствие и определение недостающей информации, задания с открытым ответом.

На выполнение работы отводится 45 минут. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа. Отвечайте только после того, как Вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у Вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые Вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у Вас останется время.

Желаем успеха!

2 вариант

Часть А Отметь знаком (+) правильный ответ

А1 В предмете «Технология» изучаются:

- а) технологии производства автомобилей;
- б) технологии создания медицинских инструментов;
- в) технологии преобразования материалов, энергии, информации;
- г) технологии создания самолетов и космических аппаратов

А2 Какая из пород древесины имеет белый с красноватым оттенком цвет и слабо выраженную текстуру? Она твердая, но быстро загнивает.

- а) береза;
- б) дуб;
- в) осина;
- г) лиственница

А3 .Укажите масштаб уменьшения?

- а) 1 : 2;
- б) 1 : 1;
- в) 2 : 1.
- Г) 1:4

А4 Какие из перечисленных инструментов применяются при разметке деталей из древесины?

- а) чертилка;
- б) слесарный угольник;
- в) рейсмус;
- г) кернер.

А5 Что такое стусло?

- а) приспособления для проведения линий разметки под углом 45° и 90°;
- б) приспособление для пиления заготовок под углом 45 и 90°;
- в) приспособление для крепления заготовки на верстаке,
- г) приспособление для проведения линий

А6 Как называется рубанок для чернового строгания древесины?

- а) зензубель;
- б) шерхебель;
- в) рашпиль;

г) фуганок.

A7 Какое отверстие называется сквозным?

- а) проходящее через всю деталь насквозь;
- б) выполненное на определенную глубину;
- в) имеющее овальное сечение.

A8 Какие по назначению бывают гвозди?

- а) строительные;
- б) заборные;
- в) ящичные;
- г) бумажные.

A9 Что такое лобзик?

- а) приспособление для пиления материала по кривым линиям;
- б) вид пилы для разделения заготовок на части;
- в) приспособление для закрепления заготовок из фанеры
- г) вид пилы

A10 Как подготовить поверхность для отделки лаком?

- а) влажной тряпкой удалить с заготовки пыль;
- б) обработать поверхность шлифовальной шкуркой;
- в) обработать поверхность рубанком
- г) торцовые поверхности перед окраской смачивают водой.

Часть В

B1 Выбрать правильный ответ.

Вопрос	№1	№2	№3
Найдите обрзную доску?			

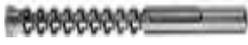
B2 Установите соответствие

1. Эскиз	А) наглядное изображение предмета, выполненное от руки с соблюдением пропорций
2. Технический рисунок	б) изображение, выполненное от руки с указанием размеров

1-

2-

B3 Выбрать правильный ответ

Вопрос	№1	№2	№3
Определите спиральное сверло?			

Часть С.

C1. Для чего используют струбцину?

Эталон ответов

Часть А

1 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	г	в,г	а	в	г	б	а	в	б,г

2 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
в	а	а,г	в	б	б	а	а	а	б,г

Часть В

1 вариант

В1-1

В2, 1-б, 2-а

В3-спиральное

2 вариант

В1-3

В2, 1-б, 2-а

В3-2

Часть С

1 вариант

С1- соединение деталей в единое целое.

2 вариант

С1- приспособление, применяемое для закрепления заготовки при сверлении, пилении и других операциях

Распределение заданий по уровням сложности (Б - базовый, П- повышенный)

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный балл
Базовый	А-10	А-10б(1б за правильный ответ)
Повышенный	В-3, С-1	В-6б(2б за правильный ответ) С-4б

Шкала перевода баллов в отметки

Школьная отметка	5	4	3	2
Первичный балл	18-20б	14-17б	6-13б	Менее 6б

Итоговая контрольная (тестовая) работа по технологии

5 класс, вариант для мальчиков.

1 вариант

1. Как называется профессия рабочего, занятого ручной обработкой древесины?

- А) столяр;
- Б) кузнец;
- В) токарь.

2. В предмете «Технология» изучаются:

- А) технологии производства автомобилей;
- Б) технологии создания медицинских инструментов;
- В) технологии преобразования материалов, энергии, информации;
- Г) технологии создания самолётов и космических аппаратов.

3. На какие породы делится древесина?

- А) твердые и хвойные;
- Б) лиственные и хвойные;
- В) хвойные и рыхлые.

4. Какая из пород НЕ является лиственной?

- А) тополь Б) дуб; В) лиственница; Г) осина.

5. Что такое торец?

- А) широкая плоскость материала;
- Б) поперечная плоскость материала;
- В) линия, образованная пересечением плоскостей.

6. Для чего применяется лущильный станок?

- А) для получения ДВП;
- Б) для получения шпона;
- В) для получения пиломатериала;
- Г) для получения фанеры.

7. Что такое горбыль?

- А) пиломатериал, где ширина более чем две толщины;
- Б) пиломатериал, где ширина не более чем две толщины;
- В) это боковая часть бревна, имеющая одну пропиленную, а другую не пропиленную (полукруглую) поверхность.

8. Чем отличается брус от бруска?

- А) формой пиломатериала;
- Б) цветом пиломатериала;
- В) размером стороны;

Г) плотностью пиломатериала.

9. Что такое чертёж?

А) графическое изображение, выполненное от руки с указанием размеров и соблюдением пропорций на глаз;

Б) графическое изображение, выполненное по правилам черчения с помощью чертёжных инструментов;

В) объёмное изображение, выполненное от руки.

10. Контур детали на чертежах выполняют:

А) сплошной тонкой линией;

Б) штрихпунктирной линией;

В) сплошной толстой основной линией;

Г) штриховой линией.

11. Что такое пиление?

А) образование опилок в процессе работы пилой;

Б) разрезание древесины на части при помощи пилы;

В) обработка заготовки по разметке.

12. Как называется приспособление для пиления под углом 45° и 90°?

А) циркуль; Б) упор; В) стусло;

13. Чем отличаются ножовки для продольного и поперечного пиления?

А) числом зубьев;

Б) длиной полотна;

В) формой зубьев;

Г) толщиной полотна.

14. Какая ножовка должна применяться, если направление среза поперёк волокон?

А) для поперечного пиления;

Б) для продольного пиления;

В) для смешанного пиления.

15. Какой из инструментов НЕ используется для сверления?

А) коловорот; Б) сверло; В) дрель; Г) отвёртка.

16. Какие основные части имеет гвоздь?

А) шляпка, стержень, остриё;

Б) головка, основание, остриё;

В) головка, стержень, лезвие.

17. Каким правилом необходимо руководствоваться для определения длины гвоздя?

А) длина гвоздя должна быть 3 толщины соединяемых деталей;

Б) длина гвоздя должна быть в 2 раза больше толщины соединяемых деталей;

В) длина гвоздя должна быть в 2 раза меньше толщины соединяемых деталей.

18. Какой инструмент применяется при вытаскивании гвоздей?

- А) шило;
- Б) угольник;
- В) клещи.

19. Какие крепёжные детали применяются для соединения изделий из древесины?

- А) винт;
- Б) саморез;
- В) шпилька.

20. Что такое клей?

- А) вязкое вещество, которое при затвердевании образует прочную плёнку, соединяющую поверхности;
- Б) плёнкообразующее вещество, при высыхании образующее твёрдую, прозрачную плёнку;
- В) вещество, которым покрывают изделие.

21. Какие синтетические клеи применяются для работы в школьных мастерских?

- А) БФ;
- Б) Момент;
- В) ПВА.

22. Более гладкой поверхность получается при зачистке древесины:

- А) поперёк волокон;
- Б) круговыми движениями;
- В) вдоль волокон.

23. Какая часть НЕ входит в устройство выжигательного аппарата?

- А) корпус;
- Б) перо;
- В) электрический шнур;
- Г) рукоятка.

24. Для чего применяется обработка изделий из древесины?

- А) для улучшения её механических качеств;
- Б) для защиты от проникновения влаги;
- В) для изменения формы изделия.

25. Как подготовить поверхность для отделки лаком?

- А) влажной тряпкой удалить с заготовки пыль;
- Б) обработать заготовку шлифовальной шкуркой;
- В) обработать поверхность рубанком.

2 вариант

1. Чем оборудуется рабочее место для обработки древесины?

- А) столярный верстак;
- Б) лакокрасочные материалы;
- В) кресло;
- Г) заготовка.

2. Какие инструменты НЕ относятся к инструментам для ручной обработки древесины?

- А) молоток;
- Б) ножовка;
- В) киянка;
- Г) отвёртка.

3. Какая из пород НЕ является хвойной?

- А) сосна;
- Б) кедр;
- В) пихта;
- Г) ольха.

4. Какой из видов пиломатериалов называется брус?

- А) пиломатериал толщиной до 100мм и шириной более двойной толщины;
- Б) пиломатериал толщиной и шириной более 100мм;
- В) боковые части бревна, оставшиеся после его распиловки.

5. Что такое шпон?

- А) прессованные листы из пропаренной и измельчённой до мельчайших волокон древесины;
- Б) листы, полученные путём прессования опилок, стружки и древесной пыли;
- В) тонкий слой древесины, полученный путём строгания или лущения.

6. Что такое фанера?

- А) пиломатериал толщиной менее 100мм и шириной менее двойной длины;
- Б) пиломатериал, состоящий из трёх и более слоёв лущённого шпона;
- В) пиломатериал, полученный при продольном распиливании бревна пополам.

7. Что такое хлыст?

- А) плотный материал, из которого в основном состоят деревья;
- Б) спиленные и очищенные от боковых ветвей стволы деревьев;
- В) корни, ствол, крона деревьев.

8. К пиломатериалам относится:

- А) шпон;
- Б) ДСП;
- В) фанера;

Г) доска.

9. Что такое технический рисунок?

А) графическое изображение, выполненное от руки с указанием размеров и соблюдением пропорций на глаз;

Б) графическое изображение, выполненное по правилам черчения с помощью чертёжных инструментов;

В) технологический процесс изготовления детали.

10. Что называется разметкой?

А) нанесение на заготовку линий и точек, указывающих место обработки;

Б) нанесение дополнительных, вспомогательных линий при изготовлении изделий;

В) нанесение на заготовку точек для проведения линий.

11. Как называется столярная операция, заключающаяся в разрезании древесины на части?

А) пиление;

Б) шлифование;

В) разметка;

Г) строгание.

12. Что такое стусло?

;° и 90°А) приспособление для проведения линий разметки под углом 45

;° и 90°Б) приспособление для пиления заготовок под углом 45

В) приспособление для крепления заготовки на верстаке.

13. Ножовки бывают:

А) с обушком;

Б) широкие;

В) узкие;

Г) все перечисленные.

14. Что такое строгание?

А) столярная операция срезания с поверхности заготовки тонких слоёв древесины;

Б) выравнивание поверхности заготовки;

В) разделение заготовки на части с образованием стружки.

15. Какой из инструментов используется для сверления?

А) отвёртка;

Б) циркуль;

В) сверло.

16. Каких типов бывают гвозди?

А) строительные, обыкновенные, с винтовыми канавками.

Б) обыкновенные, кровельные, с винтовыми канавками, обойные;

В) ящичные, заборные, с насечкой.

17. Какой инструмент применяется при забивании гвоздей?

- А) клещи;
- Б) молоток;
- В) ножницы.

18. Как забивать гвоздь, чтобы деталь не раскололась?

- А) забивать гвоздь на расстоянии не менее 4 диаметров от кромки;
- Б) забивать гвоздь на расстоянии не менее 2 диаметров от кромки;
- В) забивать гвоздь на расстоянии не менее 10 диаметров от кромки.

19. Формы головок шурупов бывают:

- А) полукруглые, круглые, лёгкие;
- Б) полукруглые, потайные, полупотайные;
- В) круглые, тяжёлые, потайные.

20. Какие группы клеев существуют?

- А) природные и клейкие;
- Б) синтетические и прозрачные;
- В) природные и синтетические.

21. Каким способом наносится клей на поверхность склеиваемых деталей из древесины?

- А) пальцами рук;
- Б) щёткой;
- В) кисточкой.

22. Древесина лучше срезается при зачистке:

- А) поперёк волокон;
- Б) круговыми движениями;
- В) вдоль волокон.

23. Что применяется для выжигания по дереву?

- А) нагревательный элемент;
- Б) выжигательный аппарат;
- В) терморегулятор.

24. Каким способом наносятся лаки и краски на изделие в школьных мастерских?

- А) распылением;
- Б) кистью;
- В) окунанием.

25. Для защиты древесины от проникновения влаги применяют:

- А) лаки, краски;
- Б) шпатлевки, клей; В) бумагу, мастику

Ответы к контрольной тестовой работе по технологии

5 класс, вариант для мальчиков.

1 вариант	2 вариант
1 – А;	1 – А
2 – В	2 - Г
3 – Б	3 - Г
4 – В	4 - Б
5 – Б	5 - В
6 – Б	6 - Б
7 – В	7 - Б
8 – В	8 - Г
9 – Б	9 - А
10 – В	10 - А
11 – Б	11 - А
12 – В	12 - Б
13 – В	13 - Г
14 – А	14 - А
15 – Г	15 - В
16 – А	16 - Б
17 – А	17 - Б
18 – В	18 - А
19 – Б	19 - Б
20 – А	20 - В
21 – В	21 - В
22 – В	22 - А
23 – Г	23 - Б
24 – Б	24 - Б
25 – Б	25 - А

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Таким образом:

«5» - от 22 баллов до 25

«4» - от 17 баллов до 21

«3» - от 12 баллов до 16

«2» - менее 12 баллов.

ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, используемых при оценивании уровня подготовки учащихся по предмету «Технология» (мальчики) 5 класс

Пояснительная записка.

Преподавание 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 письменных работ (тесты, самостоятельные, контрольные);
- практические творческие работы, проекты;
- устный индивидуальный и фронтальный опросы.

Спецификация тестов по технологии (технический труд) 5 класс

Тесты являются эффективным средством проверки результатов обучения, что определяет актуальность их разработки. С помощью тестов контроля можно проверить большой объем разнообразного учебного материала на необходимом, заранее определенном уровне усвоения у большой группы учащихся за сравнительно небольшой промежуток времени. Преимущество тестов в объективности, т.е. независимости проверки и оценки знаний от учителя.. Тесты обнаруживают и измеряют уровень знаний по всем основным разделам программы по технологии. В тесты включены все основные группы заданий:

- задания с выбором правильного ответа;
- задания в открытой форме;
- задания на установление соответствия.

Включенные тесты имеют четкую формулировку заданий, которая обеспечивает ясность их смысла. В заданиях нет повторов, непонятных символов, иностранных слов, затрудняющих восприятие. Тестовые задания краткие, дают возможность выяснять знания только по одному вопросу, что обеспечивает быструю различимость правильных и неправильных ответов. Задания сопровождаются эталонами правильных ответов, что облегчает их использование учителями технологии.

Нормы оценки при выполнении тестов, контрольных работ

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

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.

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 итоговых контрольных работ.

Для закрепления новых знаний, контроля по их усвоению, при прохождении учебного курса Технология в 5-7х классах после изучения каждого раздела и в конце учебного года, учащиеся выполняют творческие проектные работы разного уровня сложности, которые отвечают стандартным требованиям ФГОС в соответствии с учебной программой. Третий, повышенный уровень сложности вопросов требует иметь знания более широкого спектра и соответствующей направленности.

В конце учебного года учащиеся решают тестовые задания по всем пройденным разделам. Для облегчения задачи, заблаговременно (обычный срок- в течении недели), ребятам выдается примерный список вопросов. Для подготовки ученикам рекомендуется примерный список литературы и веб-адресов сайтов, где они смогут найти ответы по заданной тематике.

При подведении итогов по окончании подсчёта оценок и проведения анализа учителем объявляется полученный результат и указывается характер допущенных ошибок, чтобы ребята смогли своё внимание обратить на их недопущение в будущем.

Каждому ученику даются персональные данные по результатам тестирования, с рекомендациями и характеристиками по порядку исполнения. В рекомендациях надо указать ученику, где были им допущены ошибки, их причины, например схожие терминологии, и названия тем уроков, разделов по предмету, которые надо повторить.

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
8 КЛАСС

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) предмета	Наименование оценочного средства	Источник
1.	Технология	Входная контрольная работа	Папка
2.	Технология	Итоговая контрольная работа	Папка
	Всего ОС		2

**Контрольно-измерительные материалы
для проведения
входной контрольной работы
по предмету «Технология»
8класс**

Назначение КИМ – оценить уровень общеобразовательной подготовки по технологии обучающихся 8 класса. КИМ предназначены для стартового контроля по технологии
Документы, определяющие содержание работы:

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» 1897 (в ред. приказов Минобрнауки России от 29 декабря 2014 №1644, от 31 декабря 2015 №1577)).

Форма работы – тест

Структура работы:

Каждый вариант работы включает в себя контролируемые элементы содержания тем школьного курса технологии 7 класса.

В работе представлены 2 варианта КИМов.

Приоритетом при конструировании КИМ является необходимость проверки предусмотренных стандартом видов деятельности (с учетом ограничений в условиях письменной проверки знаний и умений учащихся): усвоение понятийного аппарата курса технологии, овладение методологическими знаниями, применение их на практике.

Критерии оценивания:

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный школьником номер ответа совпадает с верным ответом. Оценивается 1 баллом.

<i>Критерии оценивания выполнения задания</i>	<i>Баллы</i>

<i>Отметка</i>	<i>% от максимального количества баллов</i>
«2»	0 – 49 %
«3»	50 – 69 %
«4»	70 – 90 %
«5»	91 % и более

Требования к оборудованию –

Наличие титульного листа и черновика.

Наличие географического атласа.

Время выполнения – 40 минут.

1 вариант

Как называется профессия рабочего, занятого ручной обработкой древесины?

- А) столяр
- Б) распиловщик
- В) токарь

Чем оборудуется рабочее место для обработки древесины?

- А) столярный верстак
- Б) лакокрасочные материалы
- В) кресло
- Г) заготовка

Что такое пиление?

- А) образование опилок в процессе работы пилой
- Б) резание древесины на части при помощи пилы
- В) обработка заготовки по разметке

Какой из инструментов не используется для сверления?

- А) коловорот
- Б) сверло
- В) дрель
- Г) отвертка

Что относится к цветным металлам?

- А) железо, сталь, чугун
- Б) медь, бронза, алюминий, цинк, свинец
- В) медь, олово, алюминий, цинк, свинец

Какие инструменты применяются для резания тонколистового металла и проволоки?

- А) слесарные ножницы

- Б) кусачки
- В) зубило
- Г) верно а, б, в

Что такое порок древесины?

- А) отклонение от нормы в строении, внешнем виде и наличие повреждений
- Б) изменение формы
- В) естественное строение

Какие правила личной гигиены необходимо соблюдать при работе на токарном станке?

- А) работать в халате и защитных очках
- Б) работать в халате и берете
- В) работать в халате, берете и защитных очках

Какой передаточный механизм используется в велосипеде?

- А) зубчатая передача
- Б) цепная передача
- В) ременная передача

Какие виды опилования по чистоте обработки металла вы знаете?

- А) черновое и чистовое
- Б) чистовое и предварительное
- В) чистовое и окончательное

2 вариант

В предмете «Технология» изучается:

- А) технология производства автомобилей
- Б) технология создания медицинских инструментов
- В) технология преобразования материалов, энергии, информации
- Г) технология создания самолетов и космических аппаратов

Какая из пород древесины не является хвойной?

- А) сосна
- Б) кедр
- В) пихта
- Г) ольха

Что такое ножовка?

- А) столярная пила, имеющая форму ножа
- Б) пила с натянутым полотном
- В) пила с ненатянутым жестким полотном

Что такое строгание?

- А) столярная операция срезания с поверхности заготовки тонких слоев древесины
- Б) выравнивание поверхности заготовки
- В) разделение заготовки на части с образованием стружки

Как называется устройство, выполняющее механические движения для преобразования энергии, материалов или информации?

- А) механизм
- Б) машина
- В) деталь
- Г) орудие труда

Какие инструменты применяют для правки проволоки и тонколистового металла?

- А) киянка
- Б) молоток
- В) пассатижи
- Г) верно а, б и в

Как называется рисунок на обратной поверхности древесины?

- А) сердцевинные лучи

- Б) рисунок
- В) текстура

Как проверить качество заточки инструмента?

- А) провести пальцем вдоль лезвия
- Б) провести пальцем поперек лезвия
- В) осмотреть или выполнить срез по бумаге

Какие существуют виды отделки металла?

- А) механическая и защитная
- Б) антикоррозионная и декоративная
- В) механическая, декоративно-защитная

Какие правила личной гигиены необходимо соблюдать при работе на токарном станке?

- А) работать в халате и защитных очках
- Б) работать в халате и берете
- В) работать в халате, берете и защитных очках

**Контрольно-измерительные материалы
для проведения
итоговой контрольной работы
по предмету «Технология»
8 класс**

Назначение КИМ – оценить уровень общеобразовательной подготовки по технологии обучающихся 8 класса. КИМ предназначен для итогового контроля по технологии.

Документы, определяющие содержание работы:

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» 1897 (в ред. приказов Минобрнауки России от 29 декабря 2014 №1644, от 31 декабря 2015 №1577)).

Форма работы – тест

Структура работы:

Работа представлена в **двух** вариантах.

Каждый вариант итоговой работы состоит из 3 частей и включает в себя 14 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1-я включает 11 заданий с выбором 1-го правильного ответа.

Часть 2-ая включает 2 задание установить соответствия

Часть 3-я содержит 1 задание, дать развернутый ответ

Приоритетом при конструировании КИМ является необходимость проверки предусмотренных стандартом видов деятельности (с учетом ограничений в условиях письменной проверки знаний и умений учащихся): усвоение понятийного аппарата курса технологии.

Критерии оценивания:

За верное выполнение заданий 1-й части выставляется 1 балл за каждый верный ответ. **Всего 11 баллов;**

За верное выполнение заданий второй части - 2 балла, выставляется 2 балла за верный ответ. **Всего 4 балла**

За верное выполнение заданий третьей части - 3 балла, выставляется 3 балла за верный ответ. **Всего 3 балла**

Итого за работу: 18 баллов

Отметка	% от максимального количества баллов
«2»	0 – 49 %
«3»	50 – 69 %
«4»	70 – 90 %
«5»	91 % и более

Время выполнения – 40 минут.

1 вариант

Выберите один правильный ответ.

1. Предмет «Технология» изучает:

- А) технологии производства пиломатериалов;
- Б) технологии создания станков и инструментов;
- В) технологии преобразования материалов, энергии, информации .

2. Технологическая карта-это:

- А) документ, в котором записан весь процесс обработки детали и изделия;
- Б) операция выполняемая на одном рабочем месте;
- В) перечень переходов и установок.

3. Мягкой лиственной породой является: А) липа; Б) дуб; В) береза; Г) клен.

4. Наглядное изображение детали, выполненное от руки: А) эскиз; Б) технический рисунок;

В) чертеж; Г) главный вид.

5. Что происходит с пиломатериалом после сушки? А) размеры уменьшаются;

Б) размеры остаются прежними; В) размеры увеличиваются.

Выберите несколько правильных ответов.

6. Домашняя экономика - наука о повседневной экономической жизни семьи, это умение:

- А) разобраться со своими потребностями; Б) разумно организовать семейный труд;
- В) рассчитывать расход денег и времени; В) организовать индивидуальное предприятие.

7. Из каких источников могут складываться ресурсы? А) коммерческая деятельность;

Б) работа по найму; В) оказание услуг; Г) составление семейных законов.

8. Духовные потребности это: А) культура Б) одежда; В) искусство; Г) общение.

9. Структура всех доходов и расходов за определенный период , это:

А) сюжет; Б) зарплата; В) бюджет; Г) экономика.

10. Назовите 4 правила улучшения системы денежных расходов: А) учет; Б) зачет;

В) планирование; Г) организация; Д) контроль.

Установите правильную последовательность.

11. Укажите масштабы в порядке увеличения: А) 8:1; Б) 1:1; В) 4:1; Г) 2:1.

Установите правильное соответствие.

12. Свойства товаров

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Практичность | А) Способность создавать чувство комфорта в доме |
| 2. Модность | Б) Надежность в пользовании, полезность |
| 3. Удобство , комфорт | В) Соответствие моде |
| 4. Красота | Г) Соответствие свойств вещи эстетическим вкусам |

13. Виды расходов:

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Постоянные расходы | А) которые невозможно учесть |
| 2. Переменные расходы | Б) расходы не меняющиеся в течении года |
| 3. Непредвиденные расходы | В) включают в себя периодические и единовременные |
14. Какие виды маркировки вы знаете и какую информацию из них может получить потребитель?

2 вариант

Выберите один правильный ответ.

1. В рамках предмета «Технология» изучаются:

- А) технологии производства автомобилей;
- Б) технологии создания самолетов и космических аппаратов;
- В) технологии преобразования материалов, энергии, информации .

2. К технологическим машинам относятся:

- А) автомобиль; Б) пылесос; В) токарный станок; Г) самолет.

3. Разъемными соединениями деталей являются:

- А) соединения с помощью пайки; Б) резьбовые; В) заклепочные соединения.

4. Шпон-это: А) мелко нарезанная солома; Б) древесная стружка В) тонкий слой древесины.

5. Безопасным является напряжение : А) 220в; Б) 36в; В) 127в; Г)380в.

Выберите несколько правильных ответов:

6. Какие функции выполняет семья: А) репродуктивная; Б) коммуникативная; В) культурная.

7. Различают потребности: А) ложные; Б) материальные; В) обязательные; Г) престижные.

8. Расходы делятся на: А) постоянные; Б) переменные; В) уважительные; Г) непредвиденные.

9. Маркетинг в переводе с английского означает: А) ярмарка; Б) рынок; В) занятие; Г) базар.

10. Этапы совершения покупки: А) составление списка необходимых товаров; Б) привязка списков к соответствующим магазинам; В) сбор информации; Г) совершение покупки;

Д) перепродажа товара; Е) оценка товара.

Установите правильную последовательность.

11. Укажите масштабы в порядке уменьшения: А) 1:16; Б) 1:1; В) 1:4 Г) 1:2.

Установите правильное соответствие.

12. Классификация покупок по признаку рациональной потребности:

1. Срочные А) Вещи улучшенного качества, комфортности

2. Обязательные Б) Эксклюзивные вещи

3. Желательные, но не обязательные В) Вещи, которые обеспечивают нормальную жизнь семьи члена

4. Престижные Г) Вещи, которые следует купить немедленно

13. Виды расходов:

1. Постоянные расходы А) которые невозможно учесть

2. Переменные расходы Б) расходы не меняющиеся в течении года

3. Непредвиденные расходы В) включают в себя периодические и единовременные

14. Охарактеризуйте основные источники информации о товарах:

Тесты
по курсу: «ТЕХНОЛОГИЯ»
8-ой класс. ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Пояснительная записка.

Преподавание 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 письменных работ (тесты, самостоятельные, контрольные);
- практические творческие работы, проекты;
- устный индивидуальный и фронтальный опросы.

Спецификация тестов по технологии (технический труд) 8 класс

Тесты являются эффективным средством проверки результатов обучения, что определяет актуальность их разработки. С помощью тестов контроля можно проверить большой объем разнообразного учебного материала на необходимом, заранее определенном уровне усвоения у большой группы учащихся за сравнительно небольшой промежуток времени. Преимущество тестов в объективности, т.е. независимости проверки и оценки знаний от учителя. Недостаточное количество тестов по технологии снижает качество контроля обучения по предмету. Тесты обнаруживают и измеряют уровень знаний по всем основным разделам программы по технологии. В тесты включены все основные группы заданий:

- задания с выбором правильного ответа;
- задания в открытой форме;
- задания на установление соответствия.

Включенные тесты имеют четкую формулировку заданий, которая обеспечивает ясность их смысла. В заданиях нет повторов, непонятных символов, иностранных слов, затрудняющих восприятие. Тестовые задания краткие, дают возможность выяснять знания только по одному вопросу, что обеспечивает быструю различимость правильных и неправильных ответов. Задания сопровождаются эталонами правильных ответов, что облегчает их использование учителями технологии.

Нормы оценки при выполнении тестов, контрольных работ

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

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.

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 итоговых контрольных работ.

Для закрепления новых знаний, контроля по их усвоению, при прохождении учебного курса Технология в 5-7х классах после изучения каждого раздела и в конце учебного года, учащиеся выполняют творческие проектные работы разного уровня сложности, которые отвечают стандартным требованиям

ФГОС в соответствии с учебной программой. Третий, повышенный уровень сложности вопросов требует иметь знания более широкого спектра и соответствующей направленности.

В конце учебного года учащиеся решают тестовые задания по всем пройденным разделам. Для облегчения задачи, заблаговременно (обычный срок - в течении недели), ребятам выдается примерный список вопросов. Для подготовки ученикам рекомендуется примерный список литературы и веб-адресов сайтов, где они смогут найти ответы по заданной тематике.

При подведении итогов по окончании подсчёта оценок и проведения анализа учителем объявляется полученный результат и указывается характер допущенных ошибок, чтобы ребята смогли своё внимание обратить на их недопущение в будущем.

Каждому ученику даются персональные данные по результатам тестирования, с рекомендациями и характеристиками по порядку исполнения. В рекомендациях надо указать ученику, где были им допущены ошибки, их причины, например схожие терминологии, и названия тем уроков, разделов по предмету, которые надо повторить.

Включенные тесты имеют четкую формулировку заданий, которая обеспечивает ясность их смысла. В заданиях нет повторов, непонятных символов, иностранных слов, затрудняющих восприятие. Тестовые задания краткие, дают возможность выяснять знания только по одному вопросу, что обеспечивает быструю различимость правильных и неправильных ответов. Задания сопровождаются эталонами правильных ответов, что облегчает их использование учителями технологии.

Выбор методов, форм и средств контроля (см. схема 1) в образовательной области «Технология» осложняется разнообразием видов учебной деятельности. При контроле знаний по этим направлениям, учителю необходимо обеспечить: полноту охвата пройденного материала и всех учащихся, а также объективно и оперативно получить результат.

Традиционные методы контроля (устный опрос, контрольная работа) не полностью отвечают указанным требованиям.

При проведении контроля традиционными методами учитель оценивает ответ учащегося по принципу: «правильно» или «неправильно». Оценивание является субъективным, зависящим от профессионального мастерства педагога, его эмоционального состояния.

Поэтому в последнее время все более широкое применение в качестве метода контроля находят тесты.

К одному из важнейших достоинств тестового контроля можно отнести возможность проверки большого объема разнообразного учебного материала на необходимом заранее определенном уровне освоения у большой группы учащихся за сравнительно небольшой промежуток времени.

Энциклопедический словарь определяет тесты в педагогике, как «стандартизированные задания, по результатам выполнения которых судят о личностных характеристиках, а так же знаниях, умениях и навыках испытуемого».

Выполняя тестовые задания, учащиеся не только систематизируют теоретические материалы с практическим действием.

В ходе тестирования проверяется освоение следующих компетенций – умение действовать автономно; самостоятельно приобретать знания, используя разные источники; способность работать с разными видами информации; символами, чертежами, схемами, тестами, осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний.

Требования к уровню подготовки обучающихся, проверяемые в ходе тестирования, не зависимо от изучаемого раздела: должны знать/понимать, уметь - основные технологические понятия, назначение и технологические свойства материалов; назначение устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; профессии и специальности связанные с обработкой материалов, соблюдать требования безопасности труда и т.д.

Отметьте знаком « + » правильный ответ

1. В рамках предмета «Технология» в 8 классе изучаются:

- а) технологии ведения бизнеса
- б) технология машинной обработки металлов
- в) электротехника

2. Какое из нижеуказанных положений даёт правильное научное определение: «Семейный бюджет»

- а) семейный бюджет - это специальная банковская карточка позволяющая семье накопить средства для крупных покупок
- б) семейный бюджет – это финансовый план, который учитывает и сопоставляет все доходы и расходы семьи за определённый период
- в) семейный бюджет – это финансовый документ, который заносится все доходы семьи за определённый период

3. Сбалансированный бюджет семьи это:

- а) бюджет, где расходы равны доходам
- б) бюджет, где расходы превышают доходы
- в) бюджет, где доходы превышают расходы
- г) все определения верны

4. Какие из этих групп расходов семейного бюджета являются основными?

- а) постоянные и переменные
- б) постоянные
- в) временные
- г) все виды групп расходов

5. Что из нижеперечисленных аспектов не входит в структуру бизнес-плана при его написании?

- а) резюме
- б) автобиография
- в) виды товаров и услуг
- г) конкуренция

6. Как уже Вам известно, любая нагрузка в электрической цепи обладает рядом параметров. Какие из нижеперечисленных параметров являются основными при эксплуатации электрической цепи?

- а) сопротивление, мощность
- б) сопротивление, напряжение, мощность
- в) мощность

7. Как правильно называется закон, регулирующий отношения между производителями и потребителями товаров и услуг, защищающий права тех, кто покупает товары?

- а) Закон «О защите прав производителей».
- б) Закон «О защите прав покупателей».
- в) Закон «О защите прав потребителей».

8. Инженерные коммуникации в доме это:

- а) совокупность устройств, приборов, оборудования которые обеспечивают подачу воды в жилище, и удаления сточных вод

- б) совокупность устройств, приборов, оборудования которые обеспечивают комфортные условия жизнедеятельности человека в его жилище, в помещениях для работы, для отдыха, развлечений
- в) совокупность приборов, которые обеспечивают безопасную подачу газа и электроснабжения в жилище человека

9. Какой из нижеперечисленных электрических схем руководствуется электромонтажник при сборке электротехнической цепи?

- а) принципиальной электрической схемой
- б) монтажной электрической схемой
- в) простейшей принципиальной электрической схемой в виде условных знаков

10. Какая из нижеперечисленных трактовок наиболее правильно даёт определение: что такое предпринимательство (бизнес) ?

- а) деятельность человека, который, владея какими-либо материальными и ценностями, производит товары и услуги
- б) инициативная деятельность человека, который, владея какими-либо материальными и интеллектуальными ценностями, создаёт товары, и услуги для населения с целью получения прибыли
- в) наиболее эффективный способ пополнения семейного бюджета

11. Какие организационно-правовые формы предпринимательской деятельности сегодня существуют в РФ?

- а) Индивидуальное предприятие
- б) Товарищество
- в) Акционерное общество
- г) Все вышеперечисленные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.

12. Какая из нижеперечисленных типов ламп на сегодняшний день является наиболее эффективным низковольтным осветительным электроприбором?

- а) люминесцентная лампа
- б) лампа накаливания
- в) светодиодная лампа
- г) галогенная лампа

13. Какой из нижеперечисленных документов является важнейшим источником информации об избираемой профессии?

- а) рекламный буклет
- б) профессиограмма
- в) памятка

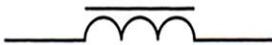
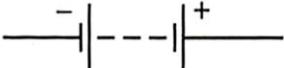
14. Как в электротехнике называют устройство, где электрическая энергия преобразуется в другие виды энергии?

- а) приемником
- б) нагрузкой
- в) потребителем
- г) можно использовать любое из этих названий

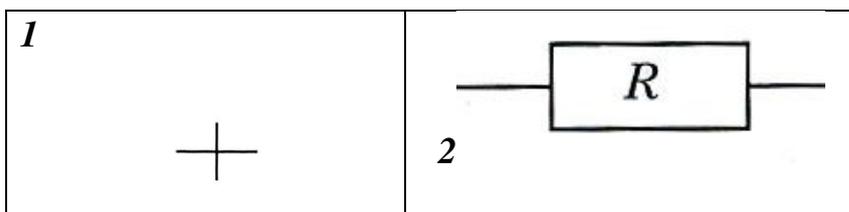
15. Какими из ниже приведённых критериев должен руководствоваться молодой человек при выборе профессии, что бы сделать правильный выбор?

- а) выбрать профессию, которая востребована на рынке труда
- б) выбрать профессию, которая доступна и посильна для вас, что бы овладеть и заниматься ею
- в) выбрать профессию, которая востребована на рынке труда, должна быть доступной и посильной для вас, что бы овладеть и заниматься ею, способной приносить радость, удовлетворение.

16. С помощью стрелки правильно сопоставьте название элементов электрической цепи с их изображением в виде условных знаков на электрической схеме.

№п/п	Название элемента	Условное изображение элемента на электрической схеме
1	Кнопочный выключатель	
2	Электрическая лампа накаливания	
3	Соединение проводов	
4	Батарея гальванических элементов	
5	Катушка с железным сердечником	

17. Под каким номером в этой таблице изображен в виде условного знака на принципиальной электрической схеме проводник, обладающий электрическим сопротивлением?



18. С какого возраста, и на каких, условиях, закон РФ «О предпринимательской деятельности» разрешает несовершеннолетним заниматься предпринимательской деятельностью?

- а) С 16 лет, не получая согласия родителей.
- б) С 18 лет, если они получают согласие родителей.
- в) В возрасте 16 - 18 лет, если они получают согласие родителей и будут признаны полностью дееспособными.

19. Какие из нижеперечисленных нагревательных элементов нашли наиболее широкое применение в различных современных бытовых электронагревательных приборах?

- а) нагревательные элементы закрытого типа
- б) трубчатые герметизированные нагревательные элементы
- в) нагревательные элементы открытого типа

20. Как по назначению называются электрические провода, которые используют для внутреннего монтажа при сборке электрических приборов, аппаратов, агрегатов?

- а) обмоточные провода
- б) установочные провода
- в) монтажные провода

Тесты по курсу предмета: «ТЕХНОЛОГИЯ» для 8-го класса за 2017-2018 учебный год, являются контрольно-измерительным материалом по проверке качества знаний учащимися за учебный год. Могут использоваться при выполнении теоретической части заданий олимпиады по данному предмету. Уровень оценки качества знаний по итогам выполнения данного теста, определяется самим учителем, и зависит от количества суммированных правильных ответов (заданий) всего теста выполненных учащимися без исправлений.

**Правильные ответы на вопросы теста по курсу: «ТЕХНОЛОГИЯ»
для 8 класса**

- 1) **а, в**
- 2) **б**
- 3) **а**
- 4) **а**
- 5) **б**
- 6) **б**
- 7) **в**
- 8) **б**
- 9) **а**
- 10) **б**
- 11) **г**
- 12) **в**
- 13) **б**
- 14) **г**
- 15) **в**
- 16) **1-3,2-4,3-5,4-2,5-1.**
- 17) **2**
- 18) **в**
- 19) **б**
- 20) **в**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 310227031995278721568419988831218614170173341504

Владелец Тумаева Олеся Викторовна

Действителен с 07.09.2022 по 07.09.2023