

**Диагностическая работа  
для оценки методических компетенций**

**ТЕХНОЛОГИЯ**

**Демонстрационный вариант**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы дается 180 минут. Работа включает в себя 8 заданий с развернутым ответом.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками и справочными материалами.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и учитываться в оценивании выполнения задания не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы можете вернуться к пропущенным заданиям.

**Желаем успеха!**

- 1** Вы готовитесь к уроку технологии в 6 классе по теме «Свойства конструкционных материалов». Определите планируемые предметные, метапредметные и личностные результаты, на достижение которых может быть ориентирован данный урок с учетом возраста обучающихся. В каждой группе укажите не менее трех результатов.

**Планируемые предметные результаты:**

1.

---

---

2.

---

---

3.

---

---

**Планируемые метапредметные результаты:**

1.

---

---

2.

---

---

3.

---

---

**Планируемые личностные результаты:**

1.

---

---

2.

---

---

3.

---

---







**5** Вы готовитесь к уроку в 8 классе по теме «Трёхмерное моделирование», в рамках которого обучающиеся, используя систему автоматизированного проектирования, выполняют задание по созданию 3D-модели объекта для решения задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни.

**Внимание!** Перед выполнением задания ознакомьтесь со справочной информацией.

Укажите не менее трех операций, на которые можно разделить профессиональное действие «Создавать 3D-модель».

Сформулируйте по одному заданию, связанному с созданием 3D-модели, первого и второго уровня и для каждой задачи укажите соответствующие действия обучающихся.

### **Справочная информация**

*Наиболее эффективными педагогическими условиями формирования предпрофессиональных компетенций обучающихся на уроках технологии является знакомство с реальными профессиональными действиями в процессе реализации образовательной программы курса соответствующей направленности.*

*Определяя понятие «профессиональные действия», психолог, специалист в области инженерной психологии Ю.К. Стрелков отмечает, что трудовой процесс легче рассматривать, разделив его на части. Один из вариантов «разделения» труда – это выделение ситуаций. Центром понятия «ситуация» является человек, осуществляющий действие в определенном пространстве и времени. При этом само действие – это «живое» исполнение, «психологическое настоящее субъекта». В своей работе «Инженерная и профессиональная психология» Ю.К. Стрелков выделяет понятие «профессиональная задача», отличающееся от профессионального действия тем, что является формальным условием исполнения задачи.*

*При решении сложных задач выделяется «двухуровневая структура»: на первом уровне – простые, исполнительские действия, доведенные до автоматизма; на втором – более сложные мыслительные действия, связанные с предвосхищением и преобразованием ситуации.*

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

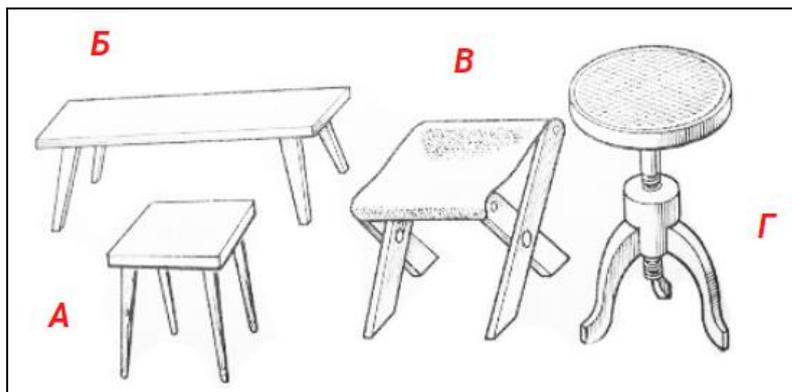




7 Обучающимся 7 класса было предложено выполнить задание по теме «Создание новых идей методом фокальных объектов».

Какую бы техническую задачу ни решал изобретатель, простую или сложную, во всех случаях он преобразовывает один объект в другой по определенному правилу, а именно:

1. добавляет новый элемент;
2. изменяет число известных элементов;
3. изменяет взаимное положение элементов;
4. изменяет соотношение размеров элемента.

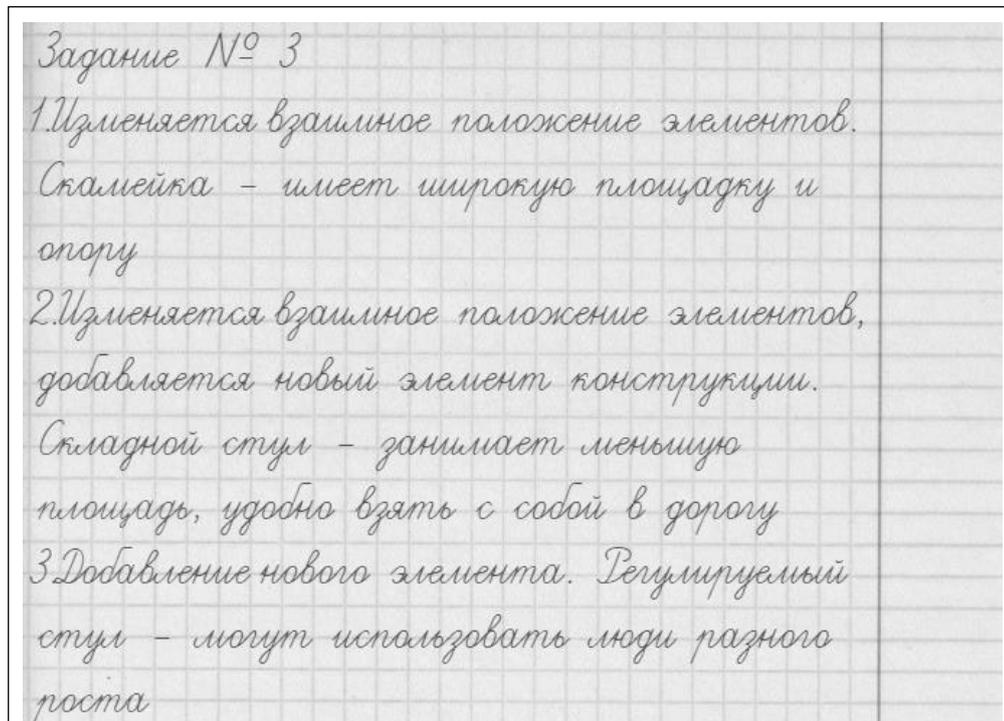


Считая исходным объектом табурет (А), определите, по какому из названных правил преобразований объектов получены скамейка (Б), складной стул (В), регулируемый стул (Г)? Какие новые качества при этом каждый предмет получает?

**Критерии оценивания выполнения задания.**

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию<br>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)   | Баллы |
|--|-------|
| Пример возможного ответа.<br>1. Изменяет соотношение размеров элемента. Скамейка – за счет широкой площадки умещается большее количество людей.<br>2. Изменяется взаимное положение элементов, добавляется новый элемент конструкции. Складной стул – компактный, удобно брать с собой.<br>3. Добавление нового элемента. Регулируемый стул – благодаря регулируемой центральной части, возможна настройка непосредственно под рост пользователя |       |
| Для трех объектов правильно указаны правила преобразования и хотя бы одно новое качество   | 3     |
| Для двух-трех объектов правильно указаны правила преобразования и для двух объектов – хотя бы одно новое качество.<br>ИЛИ Для двух объектов правильно указаны правила преобразования и для двух-трех объектов – хотя бы одно новое качество  | 2     |
| Для одного-трех объектов правильно указаны правила преобразования и только для одного объекта – хотя бы одно новое качество.<br>ИЛИ Только для одного объекта правильно указано правило преобразования и для одного-трех объектов – хотя бы одно новое качество.<br>ИЛИ Для трех объектов правильно указаны только правила преобразования.<br>ИЛИ Для трех объектов правильно указаны только новые качества                                      | 1     |
| Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла  | 0     |
| <i>Максимальный балл</i>   | 3     |

Ученик дал следующий ответ.



Оцените приведенное решение в соответствии с критериями оценивания, подтвердите выставленный балл цитатой из критериев и дайте пояснение с опорой на решение задачи учеником.

Оценка: \_\_\_\_\_

Цитата из критериев: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Пояснение с опорой на решение задачи учеником: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8 Дано задание и критерии оценивания его выполнения.

Внимательно рассмотрите рисунки 1 и 2 и выполните задания.

1. Определите подгруппу волокон, к которым относится ткань, из которой изготовлено плечевое изделие.
2. Назовите волокно.
3. Перечислите не менее трех свойств волокна.



Рис.1



Рис.2

**Критерии оценивания выполнения задания.**

| Содержание верного ответа и указания к оцениванию<br>(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)   | Баллы    |
|---|----------|
| <p>Элементы ответа:</p> <p><u>Рис. 1</u></p> <p>1) <u>подгруппа</u> – натуральные волокна животного происхождения;</p> <p>2) <u>название</u> – шерстяное волокно;</p> <p>3) <u>свойства волокна</u>, например:</p> <p>– шерстяное волокно обладает высокой способностью поглощать пыль (пылеемкость);</p> <p>– под действием влаги и тепла волокна шерсти способны сваливаться;</p> <p>– в процессе горения шерстяного волокна ощущается запах жженого пера;</p> <p>(Могут быть приведены иные свойства шерстяного волокна.)</p> <p><u>Рис. 2</u></p> <p>1) <u>подгруппа</u> – натуральные волокна растительного происхождения;</p> <p>2) <u>название</u> – льняное волокно;</p> <p>3) <u>свойства волокна</u>, например:</p> <p>– льняное волокно обладает высокой гигроскопичностью;</p> <p>– в процессе горения льняного волокна ощущается запах жженой бумаги;</p> <p>– льняное волокно сильно мнется.</p> <p>Могут быть приведены иные свойства льняного волокна</p> |          |
| <b>1. Ответы по рисунку 1</b>   | <b>3</b> |
| Правильно определена подгруппа, название и три свойства волокна   | 3        |
| Правильно определена подгруппа, название и одно-два свойства волокна.<br>ИЛИ Правильно определено название и два-три свойства волокна, подгруппа определена неточно / не определена   | 2        |
| Правильно определена подгруппа и название.<br>ИЛИ Правильно определено название и одно свойство волокна   | 1        |
| Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла   | 0        |
| <b>2. Ответы по рисунку 2</b>   | <b>3</b> |
| Правильно определена подгруппа, название и три свойства волокна   | 3        |
| Правильно определена подгруппа, название и одно-два свойства волокна.<br>ИЛИ Правильно определено название и два-три свойства волокна, подгруппа определена неточно / не определена   | 2        |
| Правильно определена подгруппа и название.<br>ИЛИ Правильно определено название и одно свойство волокна, подгруппа определена неточно / не определена   | 1        |
| Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла   | 0        |
| <i>Максимальный балл</i>  | <b>6</b> |

Ученик дал следующий ответ.

1) Волокно, из которого изготовлено пальто на рисунке 1, относится к подгруппе натуральных волокон, оно называется шерстяное волокно. К основным свойствам шерстяного волокна относятся — они хорошо пропускают воздух, обладают высокой пылеемкостью, способны укорачиваться под воздействием влаги.

2) Волокно, из которого изготовлено платье на рисунке 2, относится к подгруппе натуральных волокон, оно называется льняное волокно. К основным свойствам льняного волокна относятся — волокно жесткое, гладкое, сильно мнётся, хорошо пропускает воздух.

Оцените приведенный ответ в соответствии с критериями оценивания. Подтвердите выставленный балл цитатой из критериев и дайте пояснение с опорой на предложенное учеником решение.

Оценка: \_\_\_\_\_

Цитата из критериев: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Пояснение с опорой на предложенное решение: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_