

### 3.18. Технология

---

! ! ! !  
- ! !  
! ! !  
!  
) ! 2 !10.07.3132 /\*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
**по организации и проведению школьного и муниципального этапов**  
**всероссийской олимпиады школьников по технологии**  
**в 2021/2022 учебном году**

# Содержание

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|    | .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 894                                           |
| 1. | !            !!                 !                 !!                          !                 !                          .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 895                                           |
| 2. | !                 !                 !                          !                          !                          !                          .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 899                                           |
| 3. | !                 -                          !                          !                 !                          !                          .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 900                                           |
| 4. | !                 -                          !                          !                 !                          !                          .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 906                                           |
| 5. | !                 !                          !                          !                          !!                          !!                          !                          .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 913                                           |
| 6. | !                          !                          !                          !                          !!                          !                          .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 919                                           |
| 7. | !                          !                          !                          !                          !                          !                          !                          .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 927                                           |
| 8. | !                 !                          !                          !                          !                          !                          .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 927                                           |
| 9. | !                 !                          !!                          -                          !                 !                          !                          !                          .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 928                                           |
|    | !                 .....<br>!2!                 !                 !                          .....<br>!3!                 !                 !                          .....<br>!4!                 !!                          !                          !                          !                          !                          .....<br>!5!                 !                 !                          !                          !                          !                          !                          .....<br>!6!                 !                 !                 !                          !                          !                          !                          !                          .....<br>!7!                 !                          !                          !                          !                          !                          !                          !                          ..... | 937<br>937<br>946<br>948<br>956<br>968<br>970 |

## Введение

! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ) ! )  
 !! !! ! ! !  
 ! ! ! ! !  
 38! !3131 / 789! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! !  
 - ! ! ! ! ! !  
 ! ! /  
 ! ! ! !! ! !! !! !  
 ! ! ! ! ! ) - \* !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! /  
 ! ! ! ! ! ! ! 02 <  
 ! ! ! !36! /  
 ! ! ! ! ! ! !  
 ! - ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! /  
 ! ! ! ! ! ! !  
 ! - ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! !  
 !! ! /  
 ! ! ! ! ! ! ! ! 5 11  
 ! ! !8 22 / ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! /



! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! !

- ! !

1.1.4. ! ! ! ! ! ! ! !

! ! *теоретического* ! ! ! !

! ! ! ! /

1.1.5. *Практический* .

! ! ;

6! ! 2! ! !56! \*<

7! ! 2! ! !56! \*<

8! ! 3! ! !): 1! \*<

9! ! 3! ! !): 1! \*<

:! ! 3! ! !): 1! \*<

2! ! 3! ! !): 1! \*<

22! ! 3! ! !): 1! \*/

1.1.6. ! ! ! ! ! 5 7! ! 8 9! ! : 11

!

1.1.7. ! ! *практического* ! ! ! ! !

! ! ! ! ! ! ! !

! ! ! ! ! ! ! !

! ! ! ! ! ! ! !

! ! ! ! ! ! ! !

/

1.1.8. !

*мастерские и кабинеты технологии* ) 15 20 \*-

/

, 3D-

/ ! ! ! !

! ! ! ! ! ! 0 ! !

! 0 ! /

1.1.9. ! ! ! ! ! ! ! !

! ! ! ! ! ! ! !

! ! ! ! ! ! ! !

! /

1.1.10. ! *практического* ! ! !  
!! ! ! /

1.1.11. ! ! -  
-  
! ! . -  
! !

! ! ! .  
1.1.12. ! ! ! ! ! ! !  
! ; ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! !  
, - ! ! ! ! 2! ! ) \* !  
- ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! /

1.1.13. В день проведения *практического тура* обязательно должно быть  
присутствие *медицинского работника* в образовательной организации, ! ! !  
! ! ! ! /

1.2. **Муниципальный этап олимпиады** ! ! *трех* !  
! ! )теоретического, *практического* и *презентации творческого*  
*проекта*).

1.2.1. *Теоретический* .  
!теоретического ! ;

8! ! 3! ! !): 1! \*<  
9! ! 3! ! !): 1! \*<  
: ! ! 4! ! !)231! \*<  
2! ! ! 4! ! ! )231! \*<  
22 ! ! 4! ! ! !)231! \*/

1.2.2. ! ! ! ! ! ! 7 9! !: 22 !

1.2.3. ! ! *теоретического* ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! -  
! !

1.2.4. ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! *теоретического* ! ! ! !  
!! ! ! ! /

### 1.2.5. Практический .

!теоретического ! ;

8! ! 3! ! !): 1! \*<  
 9! ! 3! ! !): 1! \*<  
 :! ! 4! ! !)231! \*<  
 21! ! 4! ! !)231! \*<  
 22! ! 4! ! !)231! \*/

1.2.6. ! ! ! ! ! 7 9! !: 11 !

1.2.7. ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! /

1.2.8. ! ! практического ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 /

1.2.9. !

мастерские и кабинеты технологии ) 15 20 \*\_

/ , 3D-  
 / ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! 0 ! !  
 ! 0 ! /

1.2.10. ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! /

1.2.11. ! практического ! ! ! !  
 ! ! ! ! /

1.2.12. ! ! -  
 ,  
 ! ! ! !  
 ! ! ! !  
 ! ! ! !





| №<br>п/п                                                                                                 | Название материалов и оборудования   | Количество |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| 11                                                                                                       | ! ! !                                | 1 ! !      |
| 12                                                                                                       | ! ! - ! ;! ! !<br>! ) ! *            | 1 !6!      |
| <b>Практическая работа по механической обработке швейного изделия или узла</b>                           |                                      |            |
| 13                                                                                                       | ! ! ! ! !                            | 1          |
| 14                                                                                                       | ! ! ! ! ! ! ! ! !                    | 1          |
| 15                                                                                                       |                                      | 1          |
| 16                                                                                                       | !                                    | 3 5        |
| 17                                                                                                       |                                      | 1          |
| 18                                                                                                       | !                                    | 1          |
| 19                                                                                                       | !                                    | 1          |
| 20                                                                                                       | !                                    | 1          |
| 21                                                                                                       |                                      | 1          |
| 22                                                                                                       | - ! ! ! ! ! ! ! ! !<br>! ! !         | 1          |
| 23                                                                                                       | ! ! ! !                              | !<br>!     |
| 24                                                                                                       | ! ! !                                | 1 ! !      |
| 25                                                                                                       | ! ! - ! ;! ! !<br>! ) ! *            | 1 !6!      |
| <b>Практическая работа по обработке швейного изделия или узла<br/>на швейно-вышивальном оборудовании</b> |                                      |            |
| 26                                                                                                       | ! - ! ! ! !<br>! ! ! ! ! !<br>!) ! * | 1          |
| 27                                                                                                       | ! ! ! ! ! ! ! ! !                    | 1          |
| 28                                                                                                       |                                      | 1          |
| 29                                                                                                       | !                                    | 3 5        |

| №<br>п/п                                                                                                | Название материалов и оборудования | Количество |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|
| 30                                                                                                      |                                    | 1          |
| 31                                                                                                      | !                                  | 1          |
| 32                                                                                                      | !                                  | 1          |
| 33                                                                                                      | !                                  | 1          |
| 34                                                                                                      |                                    | 1          |
| 35                                                                                                      | - ! ! ! ! ! ! ! ! ! !<br>! ! !     | 1          |
| 36                                                                                                      | ! ! ! !                            | !          |
| 37                                                                                                      | ! ! !                              | 1 ! !      |
| 38                                                                                                      | ! ! - ! ;! ! !<br>! ) ! */         | 1 !6!      |
| <b>Практическая работа по моделированию швейных изделий</b>                                             |                                    |            |
| 39                                                                                                      |                                    | 1          |
| 40                                                                                                      |                                    | 1          |
| 41                                                                                                      | ) *                                | 3!         |
| 42                                                                                                      |                                    | 1          |
| 43                                                                                                      | -                                  | 1          |
| <b>Практическая работа по моделированию швейных изделий<br/>с использованием графических редакторов</b> |                                    |            |
| 44                                                                                                      | !! ! !)<br>В DBE! ! / *            | 1          |
| <b>Практическая работа по ручной обработке древесины</b>                                                |                                    |            |
| 45                                                                                                      | !                                  | 1          |
| 46                                                                                                      | 0 0 !                              | 1          |
| 47                                                                                                      | ! !                                | 1          |
| 48                                                                                                      | ! ! ! !6! ! ! !9!                  | 1          |
| 49                                                                                                      | !                                  | 1          |
| 50                                                                                                      | ! !                                | 1          |
| 51                                                                                                      | ! ! ! !                            | 1          |

| <i>№<br/>n/n</i>                                               | <i>Название материалов и оборудования</i> | <i>Количество</i> |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|
| 52                                                             | ! ! ! !)                                  | 1                 |
| 53                                                             | !                                         | 1                 |
| 54                                                             | ! ! ! ! !                                 | 1                 |
| 55                                                             | !                                         | 1                 |
| 56                                                             | ! !411!                                   | 1                 |
| 57                                                             | !                                         | 1                 |
| 58                                                             |                                           | 2                 |
| 59                                                             |                                           | 1                 |
| 60                                                             |                                           | 1                 |
| 61                                                             |                                           | 1                 |
| 62                                                             | -                                         | 1                 |
| 63                                                             | !                                         | 1                 |
| <b>Практическая работа по ручной обработке металла</b>         |                                           |                   |
| 64                                                             | !                                         | 1                 |
| 65                                                             | ! !                                       | 1                 |
| 66                                                             | ! !411!                                   | 1                 |
| 67                                                             |                                           | 1                 |
| 68                                                             |                                           | 1                 |
| 69                                                             |                                           | 1                 |
| 70                                                             |                                           | 1                 |
| 71                                                             |                                           | 1                 |
| 72                                                             | ! ! ! !                                   | 1                 |
| 73                                                             | ! ! ! ! !                                 | 1                 |
| 74                                                             |                                           | 2                 |
| 75                                                             | ! !                                       | 1                 |
| 76                                                             | ! ! ! !                                   | 2                 |
| 77                                                             | -                                         | 1                 |
| <b>Практическая работа по механической обработке древесины</b> |                                           |                   |
| 78                                                             | ! ! !                                     | 1                 |

| <i>№<br/>n/n</i>                                             | <i>Название материалов и оборудования</i> | <i>Количество</i> |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|
| 79                                                           | !                                         | 1                 |
| 80                                                           | !                                         | 1                 |
| 81                                                           | -                                         | 1                 |
| 82                                                           | !                                         | 1                 |
| 83                                                           | !                                         | 1                 |
| 84                                                           | !                                         | 1                 |
| 85                                                           |                                           | 1                 |
| 86                                                           |                                           | 1                 |
| 87                                                           |                                           | 1                 |
| 88                                                           |                                           | 1                 |
| 89                                                           | !                                         | 1                 |
| 90                                                           |                                           | 1                 |
| 91                                                           | !                                         | 1                 |
| 92                                                           |                                           | 1                 |
| 93                                                           | !                                         | 1                 |
| 94                                                           | !                                         | 2                 |
| <b>Практическая работа по механической обработке металла</b> |                                           |                   |
| 95                                                           | -                                         | 1                 |
| 96                                                           | !                                         | 1                 |
| 97                                                           | -                                         | 1                 |
| 98                                                           | !                                         | 1                 |
| 99                                                           | !                                         | 1                 |
| 100                                                          | !                                         | 1                 |
| 101                                                          | !                                         | 2                 |
| 102                                                          | !                                         | 2                 |
| 103                                                          | !                                         | 1                 |
| 104                                                          | !                                         | 2                 |

| №<br>n/n                                                                            | Название материалов и оборудования                   | Количество |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------|
| 105                                                                                 | !                                                    | 2          |
| 106                                                                                 | ! ! !                                                | 1          |
| <b>Практическая работа по электротехнике</b>                                        |                                                      |            |
| 107                                                                                 | !! ! !) !E U b !! / /*                               | 1          |
| 108                                                                                 | !! ! ! !53!                                          | 5          |
| 109                                                                                 | ! !                                                  | 3          |
| 110                                                                                 | ! !! ! !                                             | 3          |
| 111                                                                                 | ! !                                                  | 4          |
| 112                                                                                 |                                                      | 1          |
| 113                                                                                 | ! !! ! !71! !                                        | 6          |
| 114                                                                                 | ! !2111! !                                           | 1          |
| 115                                                                                 |                                                      | 2          |
| 116                                                                                 | ! ! ! !                                              | 2          |
| 117                                                                                 | ! ! ! !! ! ! !<br>!53                                | 1          |
| 118                                                                                 | ! ! ! !<br>! !! ! !4 !                               | 1          |
| 119                                                                                 |                                                      | 1          |
| <b>Практическая работа по обработке материалов на лазерно-гравировальной машине</b> |                                                      |            |
| 120                                                                                 | - ! ! ) ! *<br>! ! !36! ! ! !<br>! 4! ! ! ! !2111EQJ | 1          |
| 121                                                                                 | !! ! !)D !ESBX ! !4E!<br>/ /*                        | 1          |
| 122                                                                                 | !                                                    | 1          |
| 123                                                                                 | -                                                    | 1          |
| 124                                                                                 | ! ! ! ! !                                            | 1          |
| <b>Практическая работа по робототехнике</b>                                         |                                                      |            |
| 125                                                                                 | ! ! ! !<br>!                                         | 2          |

| №<br>п/п                                                | Название материалов и оборудования                                                                                                                            | Количество |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 126                                                     | !                                                                                                                                                             | 1          |
| 127                                                     | ! ! ! ! ! ! !)<br>5! !                                                                                                                                        | 1          |
| 128                                                     | ! ! ) *                                                                                                                                                       | 1          |
| <b>Практическая работа по 3D-моделированию и печати</b> |                                                                                                                                                               |            |
| 129                                                     | 3D- ! !GEN!                                                                                                                                                   | 1          |
| 130                                                     | !)BCT! !QMB! !Q ! !<br>! . .)                                                                                                                                 | 1          |
| 131                                                     | ! ! ! 4E- ! ) ! 4D, Autodesk<br>Inventor, Autodesk Fusion 360), ! ! ! !<br>! ! ! ! ! Tinkercad ! Fusion<br>360, ! ! )D b, Polygon, Slic3r), !<br>! ! ! ! !PDF | 1          |
| 132                                                     | ! ! ! ! !4E-                                                                                                                                                  | 2          |
| 133                                                     | ! ! ! 5, !                                                                                                                                                    | 2          |
| 134                                                     | ! ) ! 4! ! *!<br>! ! ! ! !<br>)56 !4! !7! *                                                                                                                   | 2          |
| 135                                                     | !                                                                                                                                                             | 1          |
| 136                                                     | ! ! ! ! ! *                                                                                                                                                   | 1          |
| 137                                                     |                                                                                                                                                               | 1          |
| <b>Практическая работа по промышленному дизайну</b>     |                                                                                                                                                               |            |
| 138                                                     | ! ! (CorelDRAW, Blender,<br>GoogleSketchUp, 3DSMax!<br>! 4D, Solid Works,<br>ArtCAM, AutoCAD / /* ) !<br>! ! *                                                | 1          |

#### **4. Необходимое материально-техническое обеспечение для выполнения заданий муниципального этапа олимпиады**

теоретического, практического.

4.2. Теоретический тур. ! ! ! ! ! !

! ! ! ! ! !

) ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

! ! ! ! ! !

4.3. Практический тур. ! ! ! ! ! ! ! !

! ! ! ! ! ! ! ! ! !

! ! ! ! ! ! ! ! ! !

! ! ! ! ! ! ! ! ! !

Таблица 2

| №<br>п/п                                                                                                 | Название материалов и оборудования | Количество |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|
| <b>Практическая работа по механической обработке швейного изделия или узла</b>                           |                                    |            |
| 1                                                                                                        | ! ! ! ! !                          | 1          |
| 2                                                                                                        | ! ! ! ! ! ! ! !                    | 1          |
| 3                                                                                                        |                                    | 1          |
| 4                                                                                                        | !                                  | 3 5        |
| 5                                                                                                        |                                    | 1          |
| 6                                                                                                        | !                                  | 1          |
| 7                                                                                                        | !                                  | 1          |
| 8                                                                                                        | !                                  | 1          |
| 9                                                                                                        |                                    | 1          |
| 10                                                                                                       | - ! ! ! ! ! ! ! ! ! !<br>! ! !     | 1          |
| 11                                                                                                       | ! ! ! !                            | ! !        |
| 12                                                                                                       | ! ! !                              | 1 ! !      |
| 13                                                                                                       | ! ! - ! ! ! ! ! ! ! !<br>) ! *     | 1 !6!      |
| <b>Практическая работа по обработке швейного изделия или узла<br/>на швейно-вышивальном оборудовании</b> |                                    |            |
| 14                                                                                                       | ! - ! ! !                          | 1          |

| №<br>n/n                                                                                            | Название материалов и оборудования            | Количество |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|
|                                                                                                     | ! ! ! ! ! ! ! !<br>!) ! ! *                   |            |
| 15                                                                                                  | ! ! ! ! ! ! ! !                               | 1          |
| 16                                                                                                  |                                               | 1          |
| 17                                                                                                  | !                                             | 3-5        |
| 18                                                                                                  |                                               | 1          |
| 19                                                                                                  | !                                             | 1          |
| 20                                                                                                  | !                                             | 1          |
| 21                                                                                                  | !                                             | 1          |
| 22                                                                                                  |                                               | 1          |
| 23                                                                                                  | - ! ! ! ! ! ! ! ! !<br>! ! !                  | 1          |
| 24                                                                                                  | ! ! ! !                                       | !<br>!     |
| 25                                                                                                  | ! ! !                                         | 1 ! !      |
| 26                                                                                                  | ! ! - ! ; ! ! ! !<br>) ! *                    | 1 !6!      |
| <b>Практическая работа по моделированию швейных изделий</b>                                         |                                               |            |
| 27                                                                                                  |                                               | 1          |
| 28                                                                                                  |                                               | 1          |
| 29                                                                                                  | ) *                                           | 3!         |
| 30                                                                                                  |                                               | 1          |
| 31                                                                                                  | -                                             | 1          |
| <b>Практическая работа по моделированию швейных изделий с использованием графических редакторов</b> |                                               |            |
| 32                                                                                                  | ! ! ! ! ! , RedCafe, 3D Max,<br>В DBE! ! / /* | 1          |

| №<br>n/n                                                 | Название материалов и оборудования | Количество |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|
| <b>Практическая работа по ручной обработке древесины</b> |                                    |            |
| 33                                                       | !                                  | 1          |
| 34                                                       | 0 0 !                              | 1          |
| 35                                                       | ! !                                | 1          |
| 36                                                       | ! ! ! !6! ! ! !9!                  | 1          |
| 37                                                       | !                                  | 1          |
| 38                                                       | ! !                                | 1          |
| 39                                                       | ! ! ! ! !                          | 1          |
| 40                                                       | ! ! ! ! ! ! ! ! *                  | 1          |
| 41                                                       | !                                  | 1          |
| 42                                                       | ! ! ! ! ! !                        | 1          |
| 43                                                       | !                                  | 1          |
| 44                                                       | ! !411!                            | 1          |
| 45                                                       | !                                  | 1          |
| 46                                                       |                                    | 2          |
| 47                                                       |                                    | 1          |
| 48                                                       |                                    | 1          |
| 49                                                       |                                    | 1          |
| 50                                                       | -                                  | 1          |
| 51                                                       | !                                  | 1          |
| <b>Практическая работа по ручной обработке металла</b>   |                                    |            |
| 52                                                       | !                                  | 1          |
| 53                                                       | ! !                                | 1          |
| 54                                                       | ! !411!                            | 1          |
| 55                                                       |                                    | 1          |
| 56                                                       |                                    | 1          |
| 57                                                       |                                    | 1          |
| 58                                                       | ! !                                | 1          |
| 59                                                       |                                    | 1          |
| 60                                                       | ! ! ! ! !                          | 1          |

| <i>№<br/>n/n</i>                                               | <i>Название материалов и оборудования</i> | <i>Количество</i> |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|
| 61                                                             | ! ! ! ! !                                 | 1                 |
| 62                                                             |                                           | 2                 |
| 63                                                             | ! !                                       | 1                 |
| 64                                                             | ! ! ! !                                   | 2                 |
| 65                                                             | -                                         | 1                 |
| <b>Практическая работа по механической обработке древесины</b> |                                           |                   |
| 66                                                             | ! ! !                                     | 1                 |
| 67                                                             | ! ! !                                     | 1                 |
| 68                                                             | !                                         | 1                 |
| 69                                                             | -                                         | 1                 |
| 70                                                             | ! ! ! ! ! !                               | 1                 |
| 71                                                             | ! ! ! ! ! 5                               | 1                 |
| 72                                                             | !                                         | 1                 |
| 73                                                             |                                           | 1                 |
| 74                                                             |                                           | 1                 |
| 75                                                             |                                           | 1                 |
| 76                                                             |                                           | 1                 |
| 77                                                             | ! ! ! ! !                                 | 1                 |
| 78                                                             |                                           | 1                 |
| 79                                                             | ! !                                       | 1                 |
| 80                                                             |                                           | 1                 |
| 81                                                             | ! ! ! ! !                                 | 1                 |
| 82                                                             | !                                         | 2                 |
| <b>Практическая работа по механической обработке металла</b>   |                                           |                   |
| 83                                                             | - !                                       | 1                 |
| 84                                                             | !                                         | 1                 |
| 85                                                             | -                                         | 1                 |
| 86                                                             | ! ! ! ! !                                 | 1                 |
| 87                                                             | !                                         | 1                 |
| 88                                                             | ! ! ! ! ! ! !<br>! ! !                    | 1                 |

| №<br>n/n                                                                            | Название материалов и оборудования                     | Количество |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------|
| 89                                                                                  | ! , ! ! ! ! !                                          | 2          |
| 90                                                                                  | ! ! ! ! ! !                                            | 2          |
| 91                                                                                  | ! ! ! ! ! !                                            | 1          |
| 92                                                                                  | ! ! ! !                                                | 2          |
| 93                                                                                  | !                                                      | 2          |
| 94                                                                                  | ! ! !                                                  | 1          |
| <b>Практическая работа по электротехнике</b>                                        |                                                        |            |
| 95                                                                                  | !! ! !) !E U b !! / *                                  | 1          |
| 96                                                                                  | !! ! ! !53!                                            | 5          |
| 97                                                                                  | ! !                                                    | 3          |
| 98                                                                                  | ! ! ! ! !                                              | 3          |
| 99                                                                                  | ! !                                                    | 4          |
| 100                                                                                 |                                                        | 1          |
| 101                                                                                 | ! ! ! !71! !                                           | 6          |
| 102                                                                                 | ! !2111! !                                             | 1          |
| 103                                                                                 |                                                        | 2          |
| 104                                                                                 | ! ! ! !                                                | 2          |
| 105                                                                                 | ! ! ! ! ! ! ! !<br>!53                                 | 1          |
| 106                                                                                 | ! ! ! ! !<br>!! ! !4 !                                 | 1          |
| 107                                                                                 |                                                        | 1          |
| <b>Практическая работа по обработке материалов на лазерно-гравировальной машине</b> |                                                        |            |
| 108                                                                                 | - ! ! ) ! *<br>! ! ! ! 36! ! ! !<br>! 4! ! ! ! !2111EQ | 1          |
| 109                                                                                 | !! ! !)D !ESBX ! !4E! / *                              | 1          |
| 110                                                                                 | !                                                      | 1          |
| 111                                                                                 | -                                                      | 1          |
| 112                                                                                 | ! ! ! ! ! !                                            | 1          |

| №<br>п/п                                                | Название материалов и оборудования                                                                                                            | Количество |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Практическая работа по робототехнике</b>             |                                                                                                                                               |            |
| 113                                                     | ! ! ! ! !                                                                                                                                     | 2          |
| 114                                                     | ! ! ! ! !                                                                                                                                     | 1          |
| 115                                                     | ! ! ! ! ! ! 5*                                                                                                                                | 1          |
| 116                                                     | ! ! ) *                                                                                                                                       | 1          |
| <b>Практическая работа по 3D-моделированию и печати</b> |                                                                                                                                               |            |
| 117                                                     | 3D- ! !GEN!                                                                                                                                   | 1          |
| 118                                                     | !)BCT! !QMB! !Q ! ! / /*                                                                                                                      | 1          |
| 119                                                     | ! ! ! 4E- ! ) ! 4D, Autodesk Inventor, Autodesk Fusion 360), ! ! ! ! ! ! ! Tinkercad ! Fusion 360, ! ! ! ! ! D b, Polygon, Slic3r), ! ! ! PDF | 1          |
| 120                                                     | ! ! ! ! ! 4E -                                                                                                                                | 2          |
| 121                                                     | ! ! ! 4, !                                                                                                                                    | 2          |
| 122                                                     | !) !4! *! ! ! !56 !4! !7! *                                                                                                                   | 2          |
| 123                                                     | !                                                                                                                                             | 1          |
| 124                                                     | ! ! ) ! ! ! *                                                                                                                                 | 1          |
| 125                                                     |                                                                                                                                               | 1          |
| <b>Практическая работа по промышленному дизайну</b>     |                                                                                                                                               |            |
| 126                                                     | ! ! (CorelDRAW, Blender, GoogleSketchUp, 3DSMax! ! 4D, Solid Works, ArtCAM, AutoCAD / /* ) ! ! ! ! *                                          | 1          |

#### 4.4. Третий тур – презентация проекта

! !

) ! ! ! ! ).

!направления «Культура дома, дизайн и технологии» защиту проектов

!

! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ) !



### 5.1. Методические рекомендации по подготовке олимпиадных заданий теоретического тура.

*Таблица 3*

| Этап | Класс | Кол-во вопросов<br>в тестовых<br>заданиях | Количество баллов        |                       |
|------|-------|-------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
|      |       |                                           | Теоретические<br>задания | Творческое<br>задание |
| !    | 5 6   | 15                                        | 14                       | 6                     |
|      | 7 8   | 20                                        | 19                       | 6                     |
|      | 9 11  | 21                                        | 20                       | 5                     |

— ! ! ! ! ;

— ! ! ! ;

— ! ! ! ! ! ! ! !

! ! ! ;

— ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! /  
 ! ! ! ! ! ;  
 — ! ! 0 ; ! ! ! !  
 ! <  
 — ! ! ! ! ! ! ! ; !  
 ! !5 6! ! ! ! ! ! ! ! ! \*  
 <  
 — ! ! ! ! ! ! ! ! ; !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! <  
 — ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! <  
 — ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ;  
 — ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! <  
 — ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! /<  
 — ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! <  
 — ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! /  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! /  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 — ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !2\*<  
 — ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !3\*<  
 — ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! !4\*/  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ;  
 — ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! <  
 — ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! <  
 — ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! <



**5.2. Методические рекомендации по подготовке олимпиадных заданий практического тура.**

917

Таблица 4

**Рекомендованные виды практических работ для обучающихся 5–11 классов  
школьного этапа олимпиады по технологии**

| Вид практики                                                      | Класс |   |   |   |   |       |
|-------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|-------|
|                                                                   | 5     | 6 | 7 | 8 | 9 | 10–11 |
| <b>Общие практические работы</b>                                  |       |   |   |   |   |       |
| 3D- ! !                                                           | +     | + | + | + | + | +     |
|                                                                   | +     | + | + | + | + | +     |
| ! ! ! ! -                                                         |       |   | + | + | + | +     |
| !                                                                 |       |   |   | + | + | +     |
| !                                                                 |       |   |   | + | + | +     |
| <b>Направление «Техника, технологии и техническое творчество»</b> |       |   |   |   |   |       |
| ! ! !                                                             | +     | + | + | + | + | +     |
| ! ! !                                                             |       |   | + | + | + | +     |
| ! ! !                                                             |       | + | + | + | + | +     |
| ! ! !                                                             |       |   |   | + | + | +     |
|                                                                   |       |   |   | + | + | +     |
| <b>Направление «Культура дома, дизайн и технологии»*</b>          |       |   |   |   |   |       |
| ! ! !                                                             | +     | + |   |   |   |       |
| !                                                                 |       |   |   | + | + | +     |
| ! - !                                                             |       |   |   | + | + | +     |
| ! ! !                                                             |       |   | + | + | + | +     |
| ! ! !                                                             |       |   | + | + | + | +     |
| ! ! ! ! !                                                         |       |   |   |   |   |       |
| ! ! ! ! !                                                         |       |   |   |   |   |       |

\* ! ! !8 22 ! ! ! ;! ! ! !  
! ! ! ! ! .



[illegible]



[illegible]

## 6.2. Методические рекомендации по подготовке олимпиадных заданий практического тура.

Таблица 6

| Вид практики                                                      | Класс |   |   |       |
|-------------------------------------------------------------------|-------|---|---|-------|
|                                                                   | 7     | 8 | 9 | 10–11 |
| <b>Общие практические работы</b>                                  |       |   |   |       |
| 3D-моделирование                                                  | +     | + | + | +     |
| 3D-анимация                                                       | +     | + | + | +     |
| 3D-печать                                                         | +     | + | + | +     |
| 3D-сканирование                                                   |       | + | + | +     |
| <b>Направление «Техника, технологии и техническое творчество»</b> |       |   |   |       |
| 3D-моделирование                                                  | +     | + | + | +     |
| 3D-анимация                                                       | +     | + | + | +     |
| 3D-печать                                                         | +     | + | + | +     |
| 3D-сканирование                                                   |       | + | + | +     |
| 3D-моделирование                                                  |       | + | + | +     |







! ! ! ! !  
!  
!  
!  
!  
!  
!

[illegible]

| Этап | Класс | Теоретический<br>тур | Практический<br>тур | Защита проекта |
|------|-------|----------------------|---------------------|----------------|
| !    | 5 6   | 25                   | 35                  |                |
|      | 7 8   | 25                   | 35                  |                |
|      | 9 11  | 25                   | 35                  |                |
|      | 7 8   | 25                   | 35                  | 40             |
|      | 9     | 25                   | 35                  | 40             |
|      | 10 11 | 25                   | 35                  | 40             |

не может быть отрицательной,  
, 0 баллов.

## 9. Использование учебной литературы и Интернет-ресурсов при подготовке школьников к олимпиаде

! ! ! ! !

! ! ! ! !

*Основная литература:*

1. / / / 9 ; \ 0 / / -  
/ / - / / / 2- / / ; -  
2018. 239 /

2. / / ; / 7 ; \ /  
/ / - / / - / / / 6- /- / /; -2019. 255 /
3. ; / / / -  
/ / < / / / - / / / /; - - 2013.  
288 /
4. / / / 9 ; \ / / / -  
/ / / 2- /- / /; - -2016. 269 /
5. - / \ ; / / / -  
/ / / /; - - -2015. 336 /
6. / / / ; 7 ;  
/ \ / / / - / / -  
/ / < / / / / 3- /- / /; - - 2018.  
144 /
7. / / / 8 ; /  
\ / / / - / / - / / < / / / /  
4- /- / /; - -2019. 144 /
8. / / / / 5 ;  
/ \ / / / - / / / 4-  
/- / /; - -2019. 192 /
9. / / / / 6 ;  
/ \ / / / - / / / 3-  
/- / /; - -2019. 192 /
10. / / 7 ;  
/ \ 0 / / - / / - / / /<  
/ / / / 3- /- / /; - -2018. 208 /
11. / 5 ; / \ /  
/ / /< / / / / /; -2019. 176 /
12. / 5 ; \ / / / - / / -  
/ / / /; -2016. 335 /
13. / 5 ;  
\ / / / - / / - / / /< / / / / 6- /-  
/ /; - -2019. 240 /
14. / 6 ; / \ /  
/ / /< / / / / /; -2019. 192 /

15. / 6 ; \ 0 / / - / / -  
/ / - / / / / ; -2016. 383 /
16. ; 7 / / / \ /  
/ / - / / - / / / / / / ;  
-2017. 191 /
17. / 8 9 ; / / \ /  
/ / / / / / 2- / / ; -2018. 255 /
18. / ; 10 11 ; \ / / / -  
/ / , / / / 6- /- / / ; - -2020. 208 /
19. / / / ; 5 ;  
/ \ / / / - / / / 3-  
/- / .: - -2019. 192 /
20. / / / ; 6 ;  
/ \ / / / - / / / 4-  
/- / / ; - -2019. 192 /
21. / / / ; 7 ;  
/ \ / / / - / / / 2-  
/- / / ; - -2019. 176 /
22. /2000 2021.

*Дополнительная профильная литература:*

1. , / / / / / / .:  
 , -2002. 480 /
2. / / / / / / ; , -2003.  
444 /
3. ! / ! ! ! !0 / / ! / ; ! ! !  
!2 89! 457! /
4. ! ! ! ! ! !0 / / !  
/ / ! / ; P[ POSV!31 21! 527! /
5. ! / ! ! ! ! \ ; ! /  
/ / ! / / ! / / ! 3- ! / ! ! / ; !3119! 335! !
6. ! / ! ! ! ! ! !0 / / ! !  
0 ; !3118! 444! /
7. ! ! ! ! \ ; !0 ! ! !  
/ / ! ! ! - ! ! / ! ! ! / ; !  
/ / / !3116! 493! /

8. ! / ! ! ! - ! \ ;! ! 0 / / !  
;! ! 43114. 367! !
9. ! / / ! ! ! ! \ ;!  
!0 / / ! /! 43119! 351! /
10. ! ! 0 / / ! / / !  
/ / !\ ! /! /! - 431 26/ 34: ! /
11. ! / ! ! ! ! !0 ! / ! ! ! !3! !  
/2 /! - 43119. 479! /
12. ! / ! ! ! ! ! ! ! /!  
! ;! ! ! 43111! 177! /
13. ! / ! ! ;! ! ! 0 / / ! /!  
!3118! 414! /
14. / / / / / / / <  
/ / / / 2- /- / / ; -2018. 190 /
15. 60.0.0.4-2019. /  
: [https://allgosts.ru/25/040/gost\\_r\\_60.0.0.4-2019](https://allgosts.ru/25/040/gost_r_60.0.0.4-2019).
16. / / \ : /  
IX X / / / / 4- / ; -1973. 256 /

#### Журналы:

1. . . . / Fashion theory The Journal of Dress, dy,  
Culture.
2. I b !Cb bb /
3. International textiles.
4. /

#### Электронные ресурсы:

1. - ) \*  
\ / 2019 // ; <http://fcior.edu.ru>.
2. \ / -  
// -1989 2019 // ; <https://ascon.ru>.
3. VT-TECH.EU \ / VT-TECH.EU // ; <http://vt-tech.eu/>.

4. 16093-2004 \ /  
-  
// URL: [http://www.tokar-work.ru/publ/obuchenie/obuchenie/diametry\\_sterzhnej\\_pod\\_rezbu/19-1-0-126](http://www.tokar-work.ru/publ/obuchenie/obuchenie/diametry_sterzhnej_pod_rezbu/19-1-0-126).
5. \ / URL: <http://www.academia-moscow.ru/>.
6. \ / - 1996 2019 /  
URL: <https://olimpiada.ru/>.
7. \ ØVS M  
<https://polymus.ru/ru/museum/library/>.
8. \ ØVS M <http://technologyedu.ru/>.
9. - \ ØVS M <http://www.fio.ru/>.
10. / \ /  
; <http://cncmodelist.ru/>.
11. / \  
/ URL: <https://elkniga.ucoz.ru/>.
12. - ZNANIUM.COM \ / URL:  
<http://znanium.com>.
13. \ /  
/ - World Engineering Competitions.  
; <http://wec.today/blog.php/>.
14. 10 /  
/ \ / 3Dtool 2013-2020 / 3Dtool  
3D . ; <https://3dtool.ru/stati/10-poleznykh-sovetov-po-rabote-na-lazernom-gravere-po-derevu-i-fanere-nastroyka-lazernogo-gravera/>.

| <i>№<br/>n/n</i> | <i>Ссылка</i>                                                                                   | <i>Описание материала</i>                                                         |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1                | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1263/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1263/</a> | ! ! ! ! ! !<br>! ! ! ! ! !)<br>! ! ! ! ! !<br>! ! ! ! !<br>! ! ! ! !<br>! ! ! ! ! |



| №<br>n/n | Ссылка                                                                                          | Описание материала |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 7        | (ID:136890)                                                                                     |                    |
| 8        | (ID:136889)                                                                                     |                    |
| 9        | (ID:142375)                                                                                     |                    |
| 10       | (ID:136910)                                                                                     |                    |
| 11       | (ID:136888)                                                                                     |                    |
| 12       | (ID:137201)                                                                                     |                    |
| 13       | (ID:107855)                                                                                     |                    |
| 14       | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1106/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1106/</a> |                    |
| 15       | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1129/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1129/</a> |                    |

| №<br>n/n | Ссылка                                                                                          | Описание материала                                                           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                 | ↓ ! ! ! !                                                                    |
| 16       | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1066/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1066/</a> | ! ! ! ! !<br>! ! ! 2!<br>! ! !<br>! ! ) !<br>! ! ! / *                       |
| 17       | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1130/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1130/</a> | ! ! ! ! !<br>! ! ! ! !<br>! ! ! ! !<br>! ! ! ! !<br>! ! ! ! !<br>! ! ! ! !   |
| 18       | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/</a> | ! ! ! ! !<br>! ! ! ! 2!<br>! ! ! ! !<br>! ! ! ! !<br>! ! ! ! !<br>! ! ! ! !  |
| 19       | <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1131/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1131/</a> | ! ! ! ! !<br>! ! ! ! 22!<br>! ! ! ! !<br>! ! ! ! !<br>! ! ! ! !<br>! ! ! ! ! |

#### Ссылки на программное обеспечение для практических работ по 3D- моделированию

| №<br>n/n | Наименование   | Примечание                                         | Интернет-ссылка                                                                                                                                                                                           |
|----------|----------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | !4D LT<br>v.12 | ↓ ! ! !<br>! STL, OBJ, STEP,<br>! ! !<br>! ! 27! ! | <a href="https://kompas.ru/kompas-3d-lt/about/">https://kompas.ru/kompas-3d-lt/about/</a><br>;<br><a href="https://edu.ascon.ru/main/download/freeware/">https://edu.ascon.ru/main/download/freeware/</a> |

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>Наименование</i>       | <i>Примечание</i>         | <i>Интернет-ссылка</i>                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                | !4D<br>v.19               | ! ! -<br>! ! !            | <a href="https://edu.ascon.ru/main/download/kit/">https://edu.ascon.ru/main/download/kit/</a>                                                                                                                                                    |
| 3                | Autodesk<br>Inventor v.20 | ! ! -<br>!                | <a href="https://www.autodesk.ru/education/free-software/featured?referrer=%2Feducation%2Ffree-software%2Ffeatured">https://www.autodesk.ru/education/free<br/>=<br/>software/featured?referrer=%2Feducati<br/>on%2Ffree-software%2Ffeatured</a> |
| 4                | Autodesk<br>Fusion 360    | ! ! !<br>!                | <a href="https://www.autodesk.ru/products/fusion-360/students-teachers-educators">https://www.autodesk.ru/products/fusio<br/>n-360/students-teachers-educators</a>                                                                               |
| 5                | Tinkercad                 |                           | <a href="https://www.tinkercad.com/">https://www.tinkercad.com/</a>                                                                                                                                                                              |
| 6                | Ultimaker<br>Cura         |                           | <a href="https://ultimaker.com/software/ultimaker-cura">https://ultimaker.com/software/ultimake<br/>r-cura</a>                                                                                                                                   |
| 7                | Polygon 2                 | ! !<br>!4D- !Picaso       | <a href="https://picaso-3d.com/ru/products/soft/polygon-2-0/">https://picaso-<br/>3d.com/ru/products/soft/polygon-2-0/</a>                                                                                                                       |
| 8                | Polygon X                 | ! !<br>!4D- !Picaso,<br>! | <a href="https://picaso-3d.com/ru/techsupport/soft/designer-x/">https://picaso-<br/>3d.com/ru/techsupport/soft/designer-x/</a>                                                                                                                   |
| 9                | Slic3r                    |                           | <a href="https://slic3r.org/download/">https://slic3r.org/download/</a>                                                                                                                                                                          |
| 10               | !<br>!<br>PDF             |                           | <a href="https://ru.pdf24.org/">https://ru.pdf24.org/</a><br><a href="https://get.adobe.com/ru/reader/otherversions/">https://get.adobe.com/ru/reader/otherve<br/>rsions/</a>                                                                    |

## Приложение 1.

### Форма бланка заданий

!)` ``! \*

! ! ! ! ! ! .  
! ! ! ! ! ! ~~~~~ ! !  
)'''' \*/  
! ! ) ! \* ! !  
! ! ;!  
- ! ! ! ! ! ! ! !  
! <  
- ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! <  
- ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! !! <  
- ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
\*/ ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! <  
- ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
- ! ! ! ! ! ! ! <  
- ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! <  
- ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! <  
- ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! <

— ! ! ! ! ! ! ! !

! ! ✂

— ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

! ! ! ! ! ! ! !

! ! ,!

— ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ,

1! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

) ! ! ! \* ! ! ! ✂

— ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ,

1! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

! ! ! ! ) ! ! ! ! ! \* ! ! !

! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

! !

**Максимальная оценка – \_\_\_\_ баллов.**

**Общая часть**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Специальная часть**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Максимальный балл –20**

**ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

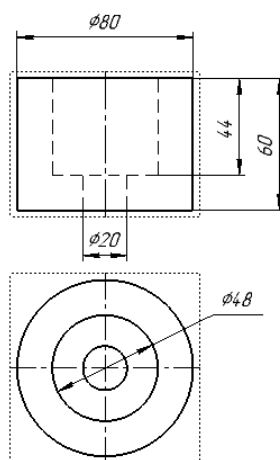
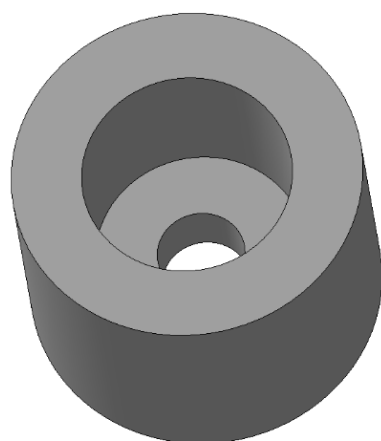
**Максимальный балл –5**

# Примеры заданий школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии

## Общая часть

1. ! ! ;!  
 \* ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 \* ! ! ! ! ! !  
 \* ! ! ! ! !  
 \* ! ! ! ! ! /

2. ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 !  
 \* ! !  
 ) ! !  
 ) ! !  
 ) ! !



3. ! ! ! ! ! (укажите ответы на предложенные утверждения Да/Нет)

| Утверждения |   |    |   |   |    |   | Да | Нет |
|-------------|---|----|---|---|----|---|----|-----|
| 2!          | ! | !  | ! | ! | !  | ! |    |     |
| 2.          | ! | !  | ! | ! | !  | ! |    |     |
| 3.          | ! | !  | ! | ! | !! | , | !  |     |
|             | ! | !! | ! | ! | !  | ! |    |     |

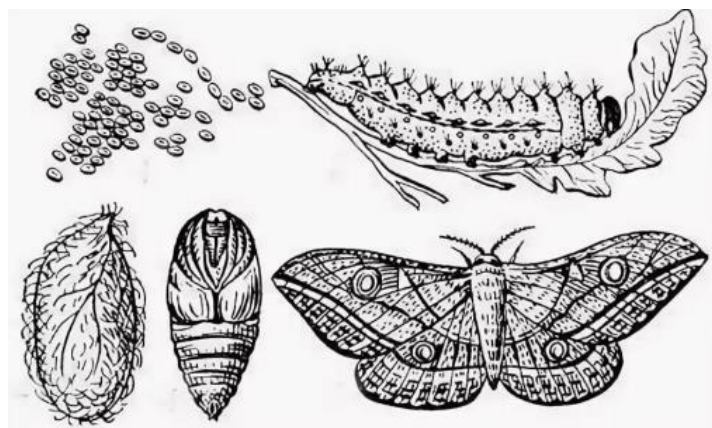
Направление «Культура дома, дизайн и технологии».

1. ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

;)укажите верно/неверно) \_\_\_\_\_.

2. ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

! ;



! <

! <

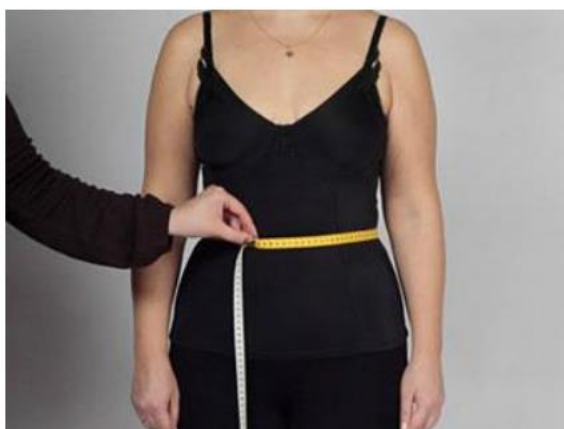
! <

! /

3. ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

\*/




---



---



## Общая часть

2. ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! Установите между ними соответствие.

|   |     |   |                                                                                       |
|---|-----|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | !   | A |  |
| 2 | !   | B |  |
| 3 | !   | C |  |
| 4 | !   | D |  |
| 5 | ! ! | E |  |

Направление «Культура дома, дизайн и технологии».

3. ! ! ! ! ! ) ! ! ! \*  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! / ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
(впишите правильный ответ):

\_\_\_\_\_

! ! ! / - ! ! ! ! !

**\_\_\_\_\_**

|  |
|--|
|  |
|--|

$$) 350 \quad 561! \quad .$$

*Примеры творческого задания для школьного и муниципального этапов:*

- ! - ! ) ! ! \* ! ! !
- ! ! ! <
- ! ! ! ! ! <
- ! ! ! ! ! ! / ;
- ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
- ;
- ! ! ! ! ! ! <
- ! ! ! ! ! ! ! ! !
- ! <
- ! ! ! ! ! ! <
- ! ! ! ! ! ! ! ! ! ;
- ! ! ! ! ! ! ;
- ! ! ! ! /



**Общая часть**

**Вопрос 1.**

.....

**Вопрос 2.**

.....

**Вопрос 3.**

.....

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

**Вопрос 4.**

.....

.....

.....

**Специальная часть**

**Вопрос 1.**

.....

.....

**Вопрос 2.**

(запишите в таблицу «Да» или «Нет»).

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

Подписи членов жюри .....

### Приложение 3.

#### Критерии и методика оценивания выполненных олимпиадных заданий

.....! ! ! !  
.....! - ! !

---

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ**  
**ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА**  
возрастной группы (\_\_\_класс) \_\_\_\_\_ этапа всероссийской олимпиады  
школьников по \_\_\_\_\_  
2021/2022 учебный год

! ! ! ! ! ! !  
 ! ) `` ! \* ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! \_\_ баллов.

### Общая часть

---

---

---

---

---

---

### Специальная часть

---

---

---

---

---

---

Максимальный балл – 20

Оценка задания. ! ! ! ! ! ! ! !  
 1 ! ! ! 1-6! ! ! ! ! !  
 0 /

### ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

Максимальный балл – 5

Оценка задания. ! ! ! ! ! 5 баллов,  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! \*/

**Пример разработки карт пооперационного контроля для участников и жюри  
по Моделированию швейных изделий**

| <i>№<br/>n/n</i> | <i>Критерии оценивания</i>                                                                                                                                         | <i>Макс.<br/>балл</i> | <i>Балл<br/>участника</i> |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
|                  | <b>Нанесение новых линий фасона и надписей на чертеже<br/>основы _____</b>                                                                                         | <b>6,0</b>            |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  | <b>Нанесение линий для построения:<br/>– вспомогательных деталей;<br/>– деталей, требующих изменения формы.<br/>Построение дополнительных декоративных деталей</b> | <b>2,0</b>            |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  | <b>Изготовление выкроек _____<br/>Расположение выкроек на листе бумаги в соответствии<br/>с направлением долевой нити</b>                                          | <b>12,0</b>           |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  | <b>Итого</b>                                                                                                                                                       | <b>20</b>             |                           |

**Пример разработки карт пооперационного контроля для участников и жюри  
по Моделированию швейных изделий с использованием графических редакторов**

| <i>№<br/>n/n</i> | <i>Критерии оценивания</i>                                                                                                                                         | <i>Макс.<br/>балл</i> | <i>Балл<br/>участника</i> |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
|                  | <b>Нанесение новых линий фасона и надписей на чертеже<br/>основы _____</b>                                                                                         | <b>6</b>              |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  | <b>Нанесение линий для построения:<br/>- вспомогательных деталей;<br/>- деталей, требующих изменения формы.<br/>Построение дополнительных декоративных деталей</b> | <b>4</b>              |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  | <b>Изготовление выкроек _____<br/>Расположение выкроек в соответствии с направлением<br/>долевой нити</b>                                                          | <b>10</b>             |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  |                                                                                                                                                                    |                       |                           |
|                  | <b>Итого</b>                                                                                                                                                       | <b>20</b>             |                           |

**Пример разработки карт пооперационного контроля для участников и жюри  
по Обработке швейного изделия или узла на швейно-вышивальном оборудовании**

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>Критерии оценивания</i>                         | <i>Макс.<br/>балл</i> | <i>Балл<br/>участника</i> |
|------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
|                  | <b>Технические условия на изготовление изделия</b> | <b>8,5</b>            |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  | <b>Характер оформления изделия декором</b>         | <b>3</b>              |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  | <b>Организация работы по выполнению вышивки</b>    | <b>3,5</b>            |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  | <b>Итого:</b>                                      | <b>15</b>             |                           |

**Пример разработки карт пооперационного контроля для участников и жюри  
по Механической обработке швейного изделия или узла**

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>Критерии оценивания</i>                         | <i>Макс.<br/>балл</i> | <i>Балл<br/>участника</i> |
|------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
|                  | <b>Технические условия на изготовление изделия</b> | <b>10</b>             |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  | <b>Характер оформления изделия декором</b>         | <b>5</b>              |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  |                                                    |                       |                           |
|                  | <b>Итого:</b>                                      | <b>15</b>             |                           |

**Пример разработки карт пооперационного контроля для участников и жюри  
по Робототехнике**

| <i>№<br/>п/п</i> | <i>Критерии оценивания</i>                                         | <i>Макс.<br/>балл</i> | <i>Кол-во баллов,<br/>выставленных<br/>членами жюри</i> |  |  |
|------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|--|--|
| 1                | ! ! ! ! ! ! !<br>) ! ! ! ! ! !<br>! *                              | 4                     |                                                         |  |  |
| 2                | ! ! ! ! ! ! !<br>!) ! ! ! ! ! !<br>! ! ! *                         | 1                     |                                                         |  |  |
| 3                | ! ! ! ! ! ! !<br>! ! ! ! ! ! !<br>! ! ! ! ! *                      | 1                     |                                                         |  |  |
| 4                | ! ! ! ! ! ! !<br>) ! ! ! ! ! ! !<br>! ! ! ! ! ! *                  | 3×4                   |                                                         |  |  |
| 5                | ! ! ! ! ! ! !<br>! ! ! Arduino<br>) ! ! ! !3/813-2011)             | 3                     |                                                         |  |  |
| 6                | ! ! ! ! ! ! !<br>) ! ! ! ! ! ! *                                   | 6                     |                                                         |  |  |
| 7                | ! ! ! ! ! ! !<br>! ! ! ! ! ! !<br>! ! ! ! ! / *                    | 2                     |                                                         |  |  |
| 8                | ! ! ! ! ! ! !<br>) ! ! ! ! ! ! !<br>! ! ! ! ! ! !<br>! ! ! ! ! / * | 2                     |                                                         |  |  |
| 9                |                                                                    | 2                     |                                                         |  |  |
|                  |                                                                    | 2                     |                                                         |  |  |
|                  | <b>Итого:</b>                                                      | <b>35</b>             |                                                         |  |  |

**Пример разработки карт пооперационного контроля для участников и жюри  
по 3D-моделированию и печати**

| <b>№<br/>n/n</b>                       | <b>Критерии оценивания</b>                                                                                                     | <b>Макс.<br/>балл</b> | <b>Балл<br/>участника</b> |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| <b>3D-моделирование в САПР</b>         |                                                                                                                                |                       |                           |
| 1                                      | <b>Владение 3D-редактором САПР (степень самостоятельности)</b><br>! ! ! ! !<br>;                                               | 2                     |                           |
| 2                                      | <b>Технические особенности созданной участником 3D-модели</b><br>! ! ! ! !<br>;                                                | 10                    |                           |
| 3                                      | <b>Сложность разработанной конструкции 3D-модели, модификация (форма, технические решения, трудоемкость)</b><br>! ! ! ! !<br>; | 3                     |                           |
| <b>Подготовка проекта к 3D-печати</b>  |                                                                                                                                |                       |                           |
| 4                                      | <b>Файл командного кода для 3D-печати модели в программеслайсере (например, Cura, Polygon или иной)</b><br>! ! ! ! !<br>;      | 4                     |                           |
| 5                                      | <b>Эффективность размещения изделия</b><br>! ! ! ! !<br>;                                                                      | 2                     |                           |
| 6                                      | <b>Эффективность применения при 3D-печати контуров прилипания и поддержек</b><br>! ! ! ! !<br>;                                | 2                     |                           |
| <b>Оценка распечатанного прототипа</b> |                                                                                                                                |                       |                           |
| 7                                      | <b>Прототип изделия (деталей):</b><br>! ! ! ! !<br>;                                                                           | 4                     |                           |
| <b>Графическое оформление задания</b>  |                                                                                                                                |                       |                           |
| 8                                      | <b>Предварительный эскиз/технический рисунок на бумаге</b><br>! ! ! ! !<br>;                                                   | 2                     |                           |
| 9                                      | <b>Итоговые чертежи (на бумаге или в электронном виде)</b><br>! ! ! ! !<br>;                                                   | 4                     |                           |
| <b>Общая характеристика работы</b>     |                                                                                                                                |                       |                           |
| 10                                     | <b>Скорость выполнения работы:</b>                                                                                             | 2                     |                           |
|                                        | <b>Итого:</b>                                                                                                                  | <b>35</b>             |                           |

**Пример разработки карт пооперационного контроля для участников и жюри  
по Обработке материалов на лазерно-гравировальной машине**

| <i>№<br/>n/n</i> | <i>Критерии оценивания</i>                                                                                                                        | <i>Макс.<br/>балл</i> | <i>Балл<br/>участника</i> |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
|                  | <b>Работа в графическом редакторе или/и системе CAD/CAM</b>                                                                                       | <b>17</b>             |                           |
| 1                | Скорость выполнения работы                                                                                                                        | 4                     |                           |
| 2                | Знание базового интерфейса, работа в графическом редакторе или/и системе CAD/CAM (степень самостоятельности изготовления модели)                  | 4                     |                           |
| 3                | Точность моделирования объекта (соответствие разработанному эскизу)                                                                               | 2                     |                           |
| 4                | Сложность выполнения (конфигурация, технические решения, количество и трудоемкость использованных инструментов, наличие дополнительных элементов) | 7                     |                           |
|                  | <b>Подготовка модели к запуску на лазерно-гравировальной машине</b>                                                                               | <b>8</b>              |                           |
| 5                | Уровень готовности модели для подачи на лазерно-гравировальную машину                                                                             | 5                     |                           |
| 6                | ! ! - !<br>) ! ! ! *                                                                                                                              | 3                     |                           |
|                  | <b>Оценка готового изделия (детали)</b>                                                                                                           | <b>5</b>              |                           |
| 7                | !! ! !                                                                                                                                            | 5                     |                           |
|                  | <b>Графическое оформление проекта</b>                                                                                                             | <b>5</b>              |                           |
| 8                | ! ! ! ! ! !                                                                                                                                       | 3                     |                           |
| 9                | Рабочий эскиз в электронном виде выполнен                                                                                                         | 2                     |                           |
|                  | <b>Итого:</b>                                                                                                                                     | <b>35</b>             |                           |

**Пример разработки карт пооперационного контроля для участников и жюри  
по Промышленному дизайну**

| <i>№<br/>n/n</i> | <i>Критерии оценивания</i>       | <i>Макс.<br/>балл</i> | <i>Балл<br/>участника</i> |
|------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------|
|                  | <b>Требования к чертежу</b>      | <b>29</b>             |                           |
| 1                | ! !                              | 3                     |                           |
| 2                | ! ! ! !                          | 2                     |                           |
| 3                | ! ! ! ! !3/41 4-68               | 3                     |                           |
| 4                | ! ! ! ! !3/41 8-68               | 3                     |                           |
| 5                | ! !                              | 3                     |                           |
| 6                | ! !                              | 3                     |                           |
| 7                | !4D-                             | 5                     |                           |
| 8                | ! ! ! ! !DWG                     | 2                     |                           |
| 9                | ! ! ! !                          | 3                     |                           |
| 10               | 3D- ! ! !IAM                     | 2                     |                           |
|                  | <b>Требования к изображениям</b> | <b>6</b>              |                           |
| 11               | ! ! !JPEG                        | 6                     |                           |
|                  | <b>Итого:</b>                    | <b>35</b>             |                           |

**Пример разработки карт пооперационного контроля для участников и жюри  
по Механической деревообработке**

| <i>№<br/>n/n</i> | <i>Критерии оценивания</i> | <i>Макс.<br/>балл</i> | <i>Балл<br/>участника</i> |
|------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1                | ! ! !) ! ! *               | 1                     |                           |
| 2                | ! ! ! ! ! ! ! ! ! !        | 2                     |                           |
| 3                | ! ! ! ! ! ! !              | 1                     |                           |
| 4                | ! ! !                      | 3                     |                           |
| 5                | ! ! ! ! ! !                | 2                     |                           |
| 6                | ! ! ! ! ! ! !              | 2                     |                           |
| 7                | !                          | 28                    |                           |
| 8                | ! ! ! ! ! ! ! !            | 4                     |                           |
| 9                | ! !                        | 1                     |                           |
| 10               | !                          | 1                     |                           |
| <b>Итого:</b>    |                            | <b>35</b>             |                           |

**Пример разработки карт пооперационного контроля для участников и жюри  
по Механической металлообработке**

| <i>№<br/>n/n</i> | <i>Критерии оценивания</i> | <i>Макс.<br/>балл</i> | <i>Балл<br/>участника</i> |
|------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1                | ! ! !) ! ! *               | 1                     |                           |
| 2                | ! ! ! ! ! ! -              | 2                     |                           |
| 3                | ! ! ! ! ! !                | 2                     |                           |
| 4                | ! ! ! ! ! ! ! !            | 3                     |                           |
| 5                | ! !                        | 25                    |                           |
| 6                | ! !                        | 1                     |                           |
| 7                | ! !                        | 1                     |                           |
| <b>Итого:</b>    |                            | <b>35</b>             |                           |

**Пример разработки карт пооперационного контроля для участников и жюри  
по Ручной деревообработке**

| <i>№<br/>n/n</i> | <i>Критерии оценивания</i> | <i>Макс.<br/>балл</i> | <i>Балл<br/>участника</i> |
|------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1                | ! ! !) ! ! *               | 1                     |                           |
| 2                | ! ! ! ! ! ! ! !            | 2                     |                           |
| 3                | ! ! ! ! ! ! ! ! ! !        | 1                     |                           |
| 4                | ! ! ! ! ! ! ! !            | 4                     |                           |
| 5                | ! ! ! ! ! ! ! ! ! !        | 13                    |                           |
| 6                | ! ! ! ! ! ! ! ! ! !        | 6                     |                           |



**Практическое задание по обработке материалов на лазерно-гравировальной  
машине** ! ! ! ! ! ! ! ! Corel

DRAW ! ! ! -3D ! ! !  
 / !8 :! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 10 22 ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! /  
 ! ! ! ! ! ! ! ! -  
 ! ! / ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 / ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! !4! !6! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! /

**Практическое задание по 3D-моделированию и печати.**

! ! ! ! ! !4D- ! !8 :! !2! 11  
 ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! !4D- ! ! ! ! ! !  
 ! !  
 ! ! ! !4D- ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! -3D.  
 ! ! ! ! !4D- ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ;  
 1. ! ! /  
 2. ! ! ! ! !4D- /



! ! ! ! 21! ! ! ! ! !  
! ! /  
! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! 26! !61! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
) ! ! ! ! 21 22 ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ) - ! ! ! !  
! ! \*/

**Описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий по робототехнике.**

! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! Lego Mindstorms! ! VEX! ! FisherTechnik,  
MakeBlock ! /!  
! ! ! ! ! ! ! ! 7 8!  
! ! ! ! ! ! /  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! B ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! Arduino ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! Arduino.  
! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! /  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! 551! 0 !  
\*/ ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! - ! ! ! 44! ! ! ! ! ! !

**Оборудование на базе образовательного конструктора:**

- ! ! ! ;
- <





— ! ! ! ! 21! ! /

*Примечание:* ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! !

**Практическая работа по механической обработке швейного изделия или узла.**

! ! ! ! ! ) ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! !  
/ ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ;  
— <  
— ! <  
— ! ! ! ! ! <  
— ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
\*/  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! - ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
— <  
— ! ! ! ! ! ! ! !  
— ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! !

! !6 7! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! 0 ! ! ! ! !  
 !)! ! ! \*! ! ! ! ! ! !  
 ! !8- ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ) ! ! \*! ! ! ! ! ! ! ;!  
 - ! ! ! ! ! <  
 - ! ! ! ! ! <  
 - ! ! ! ! ! <  
 - ! ! ! ! ! /  
 ! ! ! ! ! ) ! !9- < ! :- ! 21- ! !22- ! \*!  
 ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ) ! ! ! ! ! ! ! ! ! \*!  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! /  
 ! !9 :! ! ! ! ! !21 22 ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! !  
 - ! ! ! ! ! <  
 - ! ! ! ! ! <  
 - ! ! ! ! ! <  
 - ! ! ! ! ! <  
 - ! ! ! ! ! <  
 - ! ! ! ! ! <  
 - ! ! ! ! ! ! ! /  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

*Практическая работа по обработке швейного изделия или узла на швейно-вышивальном оборудовании.*

*Практическая работа по моделированию швейных изделий.*

964

[illegible]

*Практическая работа по моделированию швейных изделий с использованием  
графических редакторов.*

*Практическая работа по промышленному дизайну.*

966

! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !)  
 \* ! ! ! ! ! !  
 ! -4E! !B DBE!  
 ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ;  
 2! ! ! /  
 3! ! ! ! ! /  
 4! !4E- ! ! ! ! ! \*/  
 5! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 ! ! ! ! ! ! ! ! !  
 6! ! ! ! ! ! ! /  
 6! ! ! ! ! ! /  
 8! ! ! ! /

## Приложение 5.

### Перечень тем для разработки заданий теоретического тура школьного и муниципального этапов олимпиады по технологии

! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! /

#### Общие разделы

1. /
2. ! / ! ) ! ! !
- \*/
3. ! /
4. ! ! ! /
5. ! ! /
6. ! /
7. ! ; ! ! ! ! !
- ! ! /
8. ! ! ! ! ! ! ! /
9. /
10. ! ! / ! ! ! ! !
- / ! /

#### Разделы по направлению

##### «Техника, технологии и техническое творчество»

1. ! ! ! ! /
2. ! ! ! /
3. ! ! ! /
4. /
5. - ! ! ! ! ! \*/
6. /
7. ! /
8. /
9. ! ! ! ! ! ! ! \*/
10. ! ! /

**Разделы по направлению**  
**«Культура дома, дизайн и технологии»**

1. - ! /
2. /
3. ! /
4. ! ! ! ! /
5. ! ! !
6. !
7. ! ! ! ! ! ! !
- ! ! ! !
8. ! ! !

## Приложение 6.

### Примерные критерии оценки творческого проекта

(развернутая схема оценки)

| <i>Критерии оценки проекта</i>             |            |                                                   | <i>Баллы</i> | <i>По факту</i> |
|--------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|--------------|-----------------|
| <b>Пояснительная записка<br/>10 баллов</b> | <b>1</b>   | !! !                                              | <b>10</b>    |                 |
|                                            | 1.1        | ! ;!) ! ! !8/43-2001<br>! ! !<br>*<br>) ! 2* ! 0) | <b>1</b>     |                 |
|                                            | <b>1.2</b> | <b>Качество теоретического исследования</b>       | <b>3</b>     |                 |
|                                            | 1.2.1      | ! !! ! !<br>! !<br>) ! 1-6* ! 0)                  | 0/0,5        |                 |
|                                            | 1.2.2      | ! ! ! !<br>) ! ! 0,5;<br>! ! 0)                   | 0/0,5        |                 |
|                                            | 1.2.3      | ! ! ! !<br>) ! ! !<br>! ! ! ! ! *                 | 0/0,5        |                 |
|                                            | 1.2.4      | ! ;! ! !<br>!! !<br>) ! 1-6* ! 0)                 | 0/0,5        |                 |
|                                            | 1.2.5      | ! ! ! !<br>! ! ! !<br>! ! !<br>) ! 1-6* ! 0)      | 0/0,5        |                 |
|                                            | 1.2.6      | ! ! !! !<br>! !! ! !<br>) ! ! 1-6* ! ! ! 0)       | 0/0,5        |                 |
|                                            | <b>1.3</b> | <b>Креативность и новизна проекта</b>             | <b>3</b>     |                 |



| Критерии оценки проекта            |       |                                                             | Баллы   | По факту |
|------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|---------|----------|
|                                    | 1.4.4 | !! ! ! ! !<br>!<br>) ! 2< ! ! ! 1-6< ! 0)                   | 0/0,5/1 |          |
| Оценка изделия<br>20 балла         | 2     | Дизайн продукта творческого проекта                         | 20      |          |
|                                    | 2.1   | !! ! ! ! !<br>!<br>!<br>!<br>!<br>) *<br>) ! ! 7< ! 4! ! 0) | 0/3/6   |          |
|                                    | 2.2   | !<br>!) ! ! ! !<br>!! ! !0 !<br>*<br>) ! 5< ! ! 0)          | 0 4     |          |
|                                    | 2.3   | !<br>!<br>) ! 5! ! ! 3! !<br>! 0)                           | 0/2/4   |          |
|                                    | 2.4   | !<br>!<br>!<br>!! !<br>) !! !4*                             | 0 3     |          |
|                                    | 2.5   | !! !<br>! !!) - ! ! !<br>! < ! ! !<br>!<br>) !! !4*         | 0 3     |          |
| Оценка защиты проекта<br>10 баллов | 3     | Процедура презентации проекта                               | 10      |          |
|                                    | 3.1   | !<br>!<br>!<br>( !! !3)                                     | 0/1/2   |          |

| Критерии оценки проекта |     |                                                                                                                                 | Баллы  | По факту |
|-------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
|                         | 3.2 | <p>! ! ! ! !</p> <p>!! ! !</p> <p>!)2 *&lt;</p> <p>! ! ! ! !</p> <p>!)2 *&lt;</p> <p>! ! ! ! !</p> <p>)2 */</p> <p>( !! !4)</p> | 0 3    |          |
|                         | 3.3 | <p>! ! ! !</p> <p>( !! !3)</p>                                                                                                  | 0/1/ 2 |          |
|                         | 3.4 | <p>! ! ! ! !</p> <p>!</p> <p>( !! !3)</p>                                                                                       | 0/1/2  |          |
|                         | 3.5 | <p>! ! ! ! !</p> <p>!! ! !</p> <p>) ! ! 2! ! ! 0)</p>                                                                           | 0/1    |          |
| Итого                   |     |                                                                                                                                 | 40     |          |

## Примерные критерии оценки творческого проекта

(сокращенная схема оценки)

| <i>Критерии оценки проекта</i> |          |                                                       | <i>Баллы</i> | <i>По факту</i> |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|--------------|-----------------|
| <b>Пояснительная записка</b>   | <b>1</b> | <b>Содержание и оформление документации проекта</b>   | <b>10</b>    |                 |
|                                | 1.1      | ! ! ! ! !8/43-2001<br>! ! ! !<br>*                    | 0 1          |                 |
|                                | 1.2      | ! !                                                   | 0 3          |                 |
|                                | 1.3      | ! ! ! !                                               | 0 3          |                 |
|                                | 1.4      | ! ! ! !                                               | 0 3          |                 |
| <b>Оценка изделия</b>          | <b>2</b> | <b>Дизайн продукта творческого проекта</b>            | <b>20</b>    |                 |
|                                | 2.1      | ! ! ! !                                               | 0 6          |                 |
|                                | 2.2      | ! ! ! ! ! !                                           | 0 4          |                 |
|                                | 2.3      | ! ! ! ! ! !                                           | 0 4          |                 |
|                                | 2.4      | ! ! ! ! ! ! ! !<br>! ! ! ! ! ! ! !<br>! ! ! ! ! ! ! ! | 0 3          |                 |
|                                | 2.5      | ! ! ! ! ! !                                           | 0 3          |                 |
| <b>Оценка защиты проекта</b>   | <b>3</b> | <b>Процедура презентации проекта</b>                  | <b>10</b>    |                 |
|                                | 3.1      | ! ! ! ! ! !                                           | 0 2          |                 |
|                                | 3.2      | ! ! ! ! ! ! ! !                                       | 0 3          |                 |
|                                | 3.3      | ! ! ! ! ! ! ! !                                       | 0 2          |                 |
|                                | 3.4      | ! ! ! ! ! ! ! !<br>! ! ! ! ! ! ! !                    | 0 3          |                 |
| <b>Итого</b>                   |          |                                                       | <b>40</b>    |                 |