

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО  
ТЕХНОЛОГИИ**

Утверждены приказом  
отдела образования  
от 16.09.2020г. №80

**Требования к организации и проведению  
школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по  
технологии  
в 2020/2021 учебном году**

(рассмотрены на заседании муниципальной предметно-методической  
комиссии по технологии 15.09.2020г.,  
протокол №1)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Состав участников школьного этапа олимпиады по технологии
3. Требования к организации и проведению школьного этапа олимпиады
4. Методические рекомендации по разработке заданий школьного этапа
5. Методика оценивания выполненных олимпиадных заданий
6. Описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий
7. Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешённых к использованию во время проведения олимпиады
8. Подведение итогов
9. Порядок рассмотрения апелляций
10. Рекомендуемая литература и электронные ресурсы

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Всероссийская олимпиада школьников по технологии проводится в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2013 г. № 1252 (в ред. приказов Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 249, от 17.12.2015 г. № 1488, от 17.11.2016 г. № 1435, приказа Минпросвещения России от 17 марта 2020 г. № 96) (далее – Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников).

Основными целями всероссийской олимпиады школьников по технологии (далее – олимпиада) являются: поощрение у школьников интереса к изучению технологии; формирование компетенции у обучающихся по конструированию, моделированию в области технического творчества, рационализаторской и изобретательской деятельности; раскрытие у обучающихся способностей к проектной деятельности и владение проектным подходом; выявление и поощрение наиболее способных и талантливых учащихся и их творческих наставников – учителей технологии.

Задачами всероссийской олимпиады по технологии являются: выявление, оценивание и продвижение обучающихся, обладающих высокой мотивацией и способностями в сфере материального и социального конструирования, включая инженерно-технологическое направление и ИКТ, компетентность обучающихся в практической, проектной и исследовательской деятельности.

Рабочим языком проведения олимпиады является русский язык.

## **2. СОСТАВ УЧАСТНИКОВ ШКОЛЬНОГО ЭТАПА ОЛИМПИАДЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

**На школьном этапе олимпиады по технологии** на добровольной основе принимают индивидуальное участие обучающиеся 5–11 классов организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования.

Участники школьного этапа олимпиады делятся на четыре группы:

первая группа – обучающиеся 5–6 классов общеобразовательных организаций; вторая группа – обучающиеся 7–8 классов общеобразовательных организаций; третья группа – обучающиеся 9 классов общеобразовательных организаций; четвёртая группа – обучающиеся 10–11 классов общеобразовательных организаций.

Участники школьного этапа олимпиады вправе выполнять олимпиадные задания, разработанные для более старших классов (возрастных групп) по отношению к тем, в которых они проходят обучение. В случае их прохождения на последующие этапы олимпиады данные участники выполняют олимпиадные задания, разработанные для класса (возрастной группы), который они выбрали на школьном этапе олимпиады.

Квоты на участие в школьном этапе олимпиады не устанавливаются.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ШКОЛЬНОГО ЭТАПА ОЛИМПИАДЫ**

**Школьный этап олимпиады по технологии** проводится по разработанным муниципальными предметно-методическими комиссиями заданиям, основанным на содержании образовательных программ основного общего и среднего общего образования углублённого уровня и соответствующей направленности, для 5–11 классов (далее – олимпиадные задания).

Конкретные сроки и места проведения школьного этапа олимпиады по технологии устанавливаются органом местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования.

С учётом Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 г. № 16 «Об утверждении санитарноэпидемиологических правил

СП 3.1/2.4 3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» допускается проведение школьного и муниципального этапов олимпиады с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Срок окончания школьного этапа олимпиады – не позднее 1 ноября.

Организаторы школьного этапа олимпиады:

- формируют оргкомитеты школьного этапа олимпиады и утверждают их составы;
- формируют жюри школьного этапа олимпиады и утверждают их составы;
- формируют муниципальные предметно-методические комиссии по технологии и утверждают их составы;
- утверждают требования к организации и проведению школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии, определяющие принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий, описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий, перечень справочных материалов, средств связи и электронновычислительной техники, разрешённых к использованию во время проведения олимпиады, критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий, процедуру регистрации участников олимпиады, показ олимпиадных работ, а также рассмотрения апелляций участников олимпиады;
- обеспечивают хранение олимпиадных заданий для школьного этапа олимпиады, несут установленную законодательством Российской Федерации ответственность за их конфиденциальность;
- заблаговременно информируют руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, расположенных на территории соответствующего муниципального образования, обучающихся и их родителей (законных представителей) о сроках и местах проведения школьного этапа олимпиады, а также о Порядке проведения всероссийской олимпиады школьников и утверждённых требованиях к организации и проведению школьного этапа олимпиады по технологии;

- обеспечивают сбор и хранение заявлений родителей (законных представителей) обучающихся, заявивших о своём участии в олимпиаде, об ознакомлении с Порядком и о согласии на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию персональных данных своих несовершеннолетних детей, а также их олимпиадных работ, в том числе в Интернете;

- утверждают результаты школьного этапа олимпиады и публикуют их на своём официальном сайте в Интернете, в том числе протоколы жюри школьного этапа олимпиады по технологии.

Оргкомитет школьного этапа олимпиады:

- определяет организационно-технологическую модель проведения школьного этапа олимпиады;

- обеспечивает организацию и проведение школьного этапа олимпиады в соответствии с утверждёнными организатором требованиями к проведению школьного этапа олимпиады по технологии, Порядком проведения и действующими на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования;

- осуществляет кодирование (обезличивание) олимпиадных работ участников школьного этапа олимпиады;

- несёт ответственность за жизнь и здоровье участников олимпиады во время проведения школьного этапа олимпиады.

Муниципальные предметно-методические комиссии по технологии:

- разрабатывают требования к организации и проведению школьного этапа олимпиады с учётом методических рекомендаций, подготовленных Центральной предметно-методической комиссией олимпиады по технологии;

- составляют олимпиадные задания на основе содержания образовательных программ основного общего и среднего общего образования, формируют из них комплекты заданий для школьного этапа олимпиады с учётом методических рекомендаций, подготовленных Центральной предметно-методической комиссией;

- обеспечивают хранение олимпиадных заданий для школьного этапа олимпиады до их передачи организатору школьного этапа олимпиады, несут

установленную законодательством Российской Федерации ответственность за их конфиденциальность.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ЗАДАНИЙ ШКОЛЬНОГО ЭТАПА**

Всероссийская олимпиада школьников по технологии на школьном этапе включает три тура: теоретический, выполнение практических работ и защита творческих проектов. Олимпиада проводится по двум направлениям – «Техника, технологии и техническое творчество» и «Культура дома, дизайн и технологии».

Олимпиадные задания теоретического тура олимпиады состоят из двух частей: а) первая часть – общая, где участники выполняют теоретические задания в форме письменного ответа на вопросы, одинаковые для двух направлений (составляет 30 % от общего количества вопросов); б) вторая часть – специальная, где участники отвечают на теоретические вопросы и выполняют творческое задание соответствующего направления «Техника, технологии и техническое творчество» или «Культура дома, дизайн и технологии».

При составлении олимпиадных заданий необходимо учитывать реальный уровень знаний испытуемых, поэтому муниципальным предметно-методическим комиссиям необходимо подготовить задания отдельно для участников четырёх групп, а региональным предметно-методическим комиссиям – для участников трёх групп.

Для организации теоретического тура школьного этапа рекомендуется выбрать один день, для выполнения практических работ и защиты творческих проектов составить график по классам и параллелям в течение учебной недели.

В связи с реализацией указов Президента РФ о модернизации технологического образования, Национальной технологической инициативы и реализации концепции технологического образования участники олимпиады имеют право выбирать расширенный спектр практических работ и направлений творческого проекта. При формировании пакета заданий необходимо учитывать ранее изученный материал обучающимися согласно федеральным государственным образовательным стандартам начального, основного общего и среднего общего образований, примерных образовательных программ, примерных программ предметной области «Технология», учитывать региональные особенности и реализовывать принцип равных и доступных условий.

**В теоретическом туре школьного этапа олимпиады по технологии** предметнометодическим комиссиям необходимо разработать задания, состоящие из тестов различного типа, задач и творческого задания, раскрывающих обязательное базовое содержание образовательной области и требования к уровню подготовки выпускников основной и средней школы по технологии. Уровень сложности заданий должен быть определён таким образом, чтобы на их решение участник смог затратить в общей сложности не более 45 минут.

В набор заданий для 5–6 классов следует включать не более 10–15 контрольных вопросов и тестов с учётом творческого задания по всем пройденным разделам программы предмета «Технология». Максимальное количество баллов – 15–20. Для направлений «Техника, технология и техническое творчество» и «Культура дома, дизайн и технологии» количество рекомендуемых заданий для 7–8 и 9 классов будет разным. Максимальное число баллов для 7–8 классов – 25. Желательно, чтобы количество вопросов и тестов по каждому разделу программы было пропорционально количеству изученного учебного материала или, что примерно одно и то же, количеству учебных часов в действующей программе по технологии. С учётом перспективы подготовки способных учащихся к дальнейшему участию в олимпиадах по технологии можно предложить учащимся 8 класса задания для учащихся 9 класса. Максимальное количество баллов для 9 класса – 30. В этом случае результаты должны быть введены в единую рейтинговую таблицу. При разработке теоретического задания следует объединить их для обучающихся 10 и 11 классов на школьном этапе. Задания должны включать 26 вопросов с учётом одного творческого задания. Максимальное число баллов – 35 (творческое задание оценивается в 10 баллов).

Таблица 1

*Рекомендованное количество вопросов в заданиях теоретического тура для обучающихся 5–11 классов школьного этапа олимпиады*

Этап	Класс	Кол-во вопросов в тестовых заданиях	Количество баллов	
			Теоретические задания	Творческое задание
Школьный	5	11	10	5
	6	11	10	5
	7	15	14	10

	8	15	14	10
	9	21	20	10
	10–11	26	25	10

## **5. МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ**

Система и методика оценивания олимпиадных заданий должны позволять объективно выявить реальный уровень подготовки участников олимпиады по технологии. С учётом этого при разработке методики оценивания олимпиадных заданий предметно-методическим комиссиям рекомендуется:

- по всем теоретическим и практическим заданиям начисление баллов производить целыми, а не дробными числами, уйдя от ошибок, так как дробные числа только увеличат их вероятность, при этом общий результат будет получен в целых числах, что упростит подсчёт баллов всех участников;
- размер максимальных баллов за задания теоретического тура установить в зависимости от уровня сложности задания, за задания одного уровня сложности начислять одинаковый максимальный балл;
- для удобства подсчёта результатов теоретического тура за каждое правильно выполненное задание участник конкурса получает 1 балл. Если тест выполнен неправильно или только частично – 0 баллов. Не следует ставить оценку в полбалла за вопрос, выполненный наполовину;
- формулировка свободных ответов на вопросы и задания обязательно и/или частично должна совпадать с ответом, прилагаемым к заданию. Здесь правильность ответа должна оцениваться по общему смыслу и по ключевым словам;
- предметно-методическим комиссиям при составлении разных по уровню заданий (очень простые вопросы (тесты), задачи, творческие вопросы) следует помнить, что при подсчёте баллов общее количество баллов не должно превышать рекомендуемое;
- общий результат оценивать путём простого сложения баллов, полученных участниками за каждый тур олимпиады.

Таблица 6

*Общая максимальная оценка по итогам выполнения заданий олимпиады по технологии*



Этап	Класс	Теоретический тур	Практический тур	Защита проекта
<b><i>Направление «Техника, технологии и техническое творчество»</i></b>				
Школьный	5	15	40	10
	6	15	40	10
	7	24	40	25
	8	24	40	25
	9	30	40	25
	10–11	35	40	25
Этап	Класс	Теоретический тур	Практический тур	Защита проекта
<b><i>Направление «Культура дома, дизайн и технологии»</i></b>				
Школьный	5	15	40	10
	6	15	40	10
	7	24	40	25
	8	24	40	25
	9	30	40	25
	10–11	35	40	25

На **школьном этапе** олимпиады по технологии по направлению **«Техника, технологии и техническое творчество»** обучающиеся 5–6 классов на теоретическом этапе могут получить 10 баллов за соответствующее количество вопросов и до 5 баллов за творческое задание. Обучающиеся 7–8 классов – 14 баллов за тесты и 10 баллов за творческое задание, обучающиеся 9 класса – 20 баллов и до 10 баллов за творческое задание, обучающиеся 10–11 классов – 25 баллов за 25 вопросов и 10 баллов за творческое задание.

Максимально количество баллов за практические задания – 40.

Максимальное число баллов за проект – 25. Так как проект – это сложная и трудоёмкая работа, требующая времени, то на уровне школьного этапа следует посмотреть и оценить идею и степень готовности проекта. Проектная работа оценивается экспертным методом. Для разработки критериев оценки проектов можно воспользоваться таблицей, разработанной ЦПМК (Приложение 3).

При оценке теоретического тура олимпиады по технологии по направлению

«Культура дома, дизайн и технологии» обучающиеся 5–6 классов могут получить 10 баллов за соответствующее количество вопросов и до 5 баллов за творческое задание. Обучающиеся 7–8 классов – 14 баллов за тесты и 10 баллов за творческое задание, обучающиеся 9 класса – 20 баллов и до 10 баллов за творческое задание, обучающиеся 10–11 классов – 25 баллов за 25 вопросов и 10 баллов за творческое задание.

При оценке практических заданий количество баллов составляет 40.

Для участников 7–11 классов, которые выбрали задание на практический тур по технологии обработки швейных изделий и узлов, предлагается задание по моделированию, которое оценивается в 20 баллов, за практическое задание участник может также получить максимально 20 баллов.

Максимальное число баллов за проект – 25. Так как проект – это сложная и трудоёмкая работа, требующая времени, то на уровне школьного этапа следует посмотреть и оценить идею и степень готовности проекта. Проектная работа оценивается экспертным методом. Для разработки критериев оценки проектов можно воспользоваться таблицей, разработанной ЦПМК (Приложение 3).

При формировании критериев оценивания и оценки работы участника необходимо учитывать подготовительную эскизную работу, время выполнения задания, знание практических навыков работы в выбранной технологии обработки материалов, качество изделия, в отдельных практических заданиях творческий и конструкторский подход, а также соблюдение техники безопасности.

## **6. ОПИСАНИЕ НЕОБХОДИМОГО МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ**

Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, подготовкой которой занимается технический персонал под руководством членов оргкомитета и при участии жюри олимпиады. Материальная база конкурсных мероприятий олимпиады включает в себя элементы, необходимые для проведения всех трёх туров.

*Первый теоретический тур* необходимо проводить в помещениях, которые отвечают действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям и организации обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования. В качестве помещений для первого

теоретического тура целесообразно использовать школьные кабинеты, обстановка которых привычна участникам и настраивает их на работу. Расчёт числа кабинетов определяется числом участников и количеством посадочных мест в кабинете при условии: 1 учащийся за отдельной партой. Участники разных возрастных групп должны выполнять задания конкурса в разных аудиториях.

В помещении (аудитории) и около него должно быть не менее чем по 1 дежурному.

Для *второго практического тура* в качестве аудиторий для выполнения практических работ по технологии лучше всего подходят мастерские и кабинеты технологии (по 15–20 рабочих мест), в которых оснащение и планировка рабочих мест создают оптимальные условия для проведения этого этапа. Кроме того, в каждом из них в качестве дежурных должны находиться представители организатора и/или оргкомитета соответствующего этапа олимпиады и/или члены жюри.

В аудитории, где проходит практический тур, должны постоянно находиться преподаватель для оперативного решения возникающих вопросов и механик для устранения неполадок оборудования. В мастерских должны быть часы для контроля времени выполнения задания.

В мастерских и кабинетах должны быть таблицы-плакаты по безопасным приёмам работы, распечатанные общие правила техники безопасности и правила техники безопасности по соответствующему виду выполняемых работ. Все документы прошиты, подписаны руководителем и инженером по технике безопасности того образовательного учреждения, где проводится олимпиада.

В мастерских необходимо наличие прошитого, скреплённого печатью журнала инструктажа по охране труда и технике безопасности.

Перед выполнением практической работы необходимо провести инструктаж по технике безопасности.

Для выполнения практического задания необходимо обеспечить учащихся всем необходимым, рабочими местами индивидуального и коллективного использования, исправными инструментами, станками, измерительными инструментами, средствами защиты и спецодежду и заготовками. Не позднее чем за 10 дней (заранее) подготовить инструктивно-методическое письмо с перечнем необходимых материалов и инструментов для выполнения учащимися предлагаемой практической работы.

*В день проведения практического тура обязательно должно быть присутствие медицинского работника в образовательной организации, а также наличие укомплектованной медицинской аптечки в мастерских.*

Практическое задание с техническими условиями и/или картой пооперационного контроля выдаётся в начале практического тура.

Участники олимпиады выполняют практическое задание в рабочей форме.

Таблица 6

Рекомендованный список оборудования для проведения школьного этапа олимпиады по технологии

№ п/п	Название материалов и оборудования	Количество
<b>Направление «Культура дома, дизайн и технологии»</b>		
<b>Практическая работа по ручной обработке швейного изделия или узла</b>		
1	Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани и контрастные	1
2	Ножницы	1
3	Иглы ручные	3–5
4	Напёрсток	1
5	Портновский мел	1
6	Сантиметровая лента	1
7	Швейные булавки	1 набор
8	Игольница	1
9	Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практической работы	1
10	Детали кроя для каждого участника	В соответствии с разработанными заданиями
11	Ёмкость для сбора отходов	1 на двух участников
12	Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска, утюг, проутюжильник	1 на 5 участников
<b>Практическая работа по механической обработке швейного изделия или узла</b>		
13	Бытовая или промышленная швейная электрическая машина	1
14	Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани и контрастные	1
15	Ножницы	1
16	Иглы ручные	3–5
17	Напёрсток	1
18	Портновский мел	1

<b>№ п/п</b>	<b>Название материалов и оборудования</b>	<b>Количество</b>
19	Сантиметровая лента	1
20	Швейные булавки	1 набор
21	Игольница	1
22	Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практической работы	1
23	Детали кроя для каждого участника	В соответствии с разработанными заданиями
24	Ёмкость для сбора отходов	1 на двух участников
25	Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска, утюг, проутюжильник	1 на 5 участников
<b>Практическая работа по обработке швейного изделия или узла на швейновышивальном оборудовании</b>		
26	Бытовая швейно-вышивальная электрическая машина с возможностью программирования в комплекте с ПО и компьютером (ЧПУ, вышивальный комплекс)	1
27	Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани и контрастные	1
28	Ножницы	1
29	Иглы ручные	3–5
30	Напёрсток	1
31	Портновский мел	1
32	Сантиметровая лента	1
33	Швейные булавки	1 набор
34	Игольница	1
35	Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практической работы	1

36	Детали кроя для каждого участника	в соответствии с разработанными заданиями
37	Ёмкость для сбора отходов	1 на двух

№ п/п	Название материалов и оборудования	Количество
		участников
38	Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска, утюг, проутюжильник	1 на 5 участников
<b>Практическая работа по моделированию швейных изделий</b>		
39	Масштабная линейка	1
40	Ластик	1
41	Цветная бумага (офисная)	2 листа
42	Ножницы	1
43	Клей-карандаш	1
<b>Направление «Техника, технологии и техническое творчество»</b>		
<b>Практическая работа по ручной обработке древесины</b>		
45	Столярный верстак	1
46	Стул/табурет/выдвижное сиденье	1
47	Настольный сверлильный станок	1
48	Набор свёрл от Ø 5 мм до Ø 8 мм	1 набор
49	Защитные очки	1
50	Столярная мелкозубая ножовка	1
51	Ручной лобзик с набором пилок, с ключом	1
52	Подставка для выпиливания лобзиком (столик для лобзика)	1
53	Деревянная киянка	1
54	Шлифовальная наждачная бумага средней зернистости на тканевой основе	1
55	Комплект напильников	1 набор
56	Слесарная линейка 300 мм	1
57	Столярный угольник	1

58	Струбцина	2
59	Карандаш	1

<b>№ п/п</b>	<b>Название материалов и оборудования</b>	<b>Количество</b>
60	Циркуль	1
61	Шил	1
62	Щётка-сметка	1
63	Набор надфилей	1
<b>Практическая работа по ручной обработке металла</b>		
64	Слесарный верстак	1
65	Плита для правки	1
66	Линейка слесарная 300 мм	1
67	Чертилка	1
68	Кернер	1
69	Циркуль	1
70	Молоток слесарный	1
71	Зубило	1
72	Слесарная ножовка, с запасными ножовочными полотнами	1
73	Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе	1
74	Напильники	1 набор
75	Набор надфилей	1
76	Деревянные и металлические губки	1 набор
77	Щётка-сметка	1
<b>Практическая работа по механической обработке древесины</b>		
78	Токарный станок по дереву	1
79	Столярный верстак с оснасткой	1
80	Защитные очки	1
81	Щётка-сметка	1
82	Набор стамесок для токарной работы по дереву	1



83	Планшетка для черчения, 3 листа бумаги А4	1
84	Простой карандаш	1
85	Линейка	1
86	Циркуль	1
87	Транспортир	1

<b>№ п/п</b>	<b>Название материалов и оборудования</b>	<b>Количество</b>
88	Ластик	1
89	Линейка слесарная 300 мм	1
90	Шило	1
91	Столярная мелкозубая ножовка	1
92	Молоток	1
93	Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе	1
94	Драчевые напильники	1 набор
<b>Практическая работа по механической обработке металла</b>		
95	Токарно-винторезный станок	1
96	Защитные очки	1
97	Щётка-сметка	1
98	Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе	1
99	Ростовая подставка	1
100	Таблица диаметров стержней под нарезание метрической наружной резьбы с допусками	1
101	Комплект резцов, состоящих из проходного, отрезного и подрезного	1 набор
102	Центровочное сверло и обычное сверло для внутренней резьбы	1 набор
103	Патрон для задней бабки или переходные втулки	1
104	Разметочный инструмент, штангенциркуль, линейки	1 набор
105	Торцевые ключи	1 набор
106	Крючок для снятия стружки	1

*Третий тур – защиту проектов* рекомендуется проводить в актовом зале. Вход в зал должен быть с противоположной стороны от места защиты проекта.

Для **направления «Культура дома, дизайн и технологии» защиту проектов** лучше всего проводить в помещении, которое способно вместить всех желающих и иметь сцену (подиум) для демонстрации моделей швейных изделий. Зал должен быть хорошо освещён, так как участники представляют модели. Для проведения защиты необходимо наличие: компьютера, мультимедийного оборудования, экрана, устройства для крепления плакатов и изделий, демонстрационные столы, манекены, приспособления для крепления экспонатов, столы для жюри (располагаются лицом к сцене и экрану), таймер. Рядом с помещением, где проводится защита, должна быть аудитория для подготовки участников и их моделей. Эта аудитория должна быть оборудована розетками, утюгом, зеркалом, вешалками.

Для **направления «Техника, технологии и техническое творчество» защиту проектов** лучше всего проводить в помещении, которое способно вместить всех желающих и где достаточно места для показа всех имеющихся авторских работ и изобретений обучающихся. Для проведения конкурса необходимо наличие компьютера, мультимедиапроектора, экрана, устройства для крепления плакатов, изделий. Должны быть подготовлены демонстрационные столы, столы для жюри (располагаются лицом к сцене и экрану), для показа устройств, работающих от сети 220 В необходимо наличие розеток и удлинителей.

#### ***Особые условия***

Тиражирование заданий осуществляется с учётом следующих параметров: листы бумаги формата А4, чёрно-белая печать 12 или 14 кеглем. Задания должны тиражироваться без уменьшения.

Участник олимпиады использует на туре свои письменные принадлежности (авторучки только с пастой синего цвета), циркуль, транспортир, линейку. Но организаторы должны предусмотреть некоторое количество запасных ручек с пастой синего цвета и линеек на каждую аудиторию.

В случае проведения очного разбора заданий для него необходим зал, вмещающий всех участников и их сопровождающих лиц, с доской, фломастерами или мелом и презентационным оборудованием.

Для полноценной работы членам жюри должно быть предоставлено отдельное помещение, оснащённое компьютерной и множительной техникой с достаточным количеством офисной бумаги (А4, 80 г/см) и канцелярских принадлежностей (авторучки с пастой чёрного и красного цвета, ножницы, степлеры и несколько упаковок скрепок к ним, антистеплер, клеящий карандаш, скотч, стикеры, линейки, фломастеры и маркеры, прозрачные файлы (А4) для документации), картонные коробки для хранения и транспортировки пояснительных записок, проектов, тезисов, заполненных бланков ответов на задания первого и второго конкурсов и другой документацией.

#### **7. ПЕРЕЧЕНЬ СПРАВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СРЕДСТВ СВЯЗИ И ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ, РАЗРЕШЁННЫХ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИАДЫ**

При выполнении заданий теоретического и практического туров олимпиады допускается использование только справочных материалов, средств связи и электронновычислительной техники, предоставленных организаторами, предусмотренных в заданиях и критериях оценивания. Запрещается пользоваться принесёнными с собой калькуляторами, справочными материалами, средствами связи и электронновычислительной техникой.

В случае нарушения участником олимпиады Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников и (или) утверждённых требований к организации и проведению соответствующего этапа олимпиады по технологии представитель организатора олимпиады вправе удалить данного участника олимпиады из аудитории, составив акт об удалении участника олимпиады.

Участники олимпиады, которые были удалены, лишаются права дальнейшего участия в олимпиаде по технологии в текущем году.

## **8. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ**

Суммарное количество баллов, набранное каждым участником в конкурсах, позволяет жюри с высокой степенью объективности определить победителей и призёров олимпиады.

Максимальное количество баллов для участников олимпиады определяется по каждому направлению отдельно. Итоги должны быть доступны обучающимся для ознакомления.

## **9. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ**

Апелляция рассматривается в случаях несогласия обучающегося соответствующего этапа олимпиады с результатами оценивания его олимпиадной работы. Участники олимпиады вправе подать в письменной форме апелляцию о несогласии с выставленными баллами в жюри соответствующего этапа олимпиады.

Участник олимпиады перед подачей апелляции вправе убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с установленными критериями и методикой оценивания выполненных олимпиадных заданий.

Рассмотрение апелляции проводится с участием самого участника олимпиады.

По результатам рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами жюри соответствующего этапа олимпиады принимает решение об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов или об удовлетворении апелляции и корректировке баллов.

## **10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА И ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ**

### **Рекомендуемая литература**

#### *Основная литература*

1. Ботвинников А. Д. Черчение. 9 класс: учебник [Текст]/ А.Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. — 2-е изд., стереотип. — М.: Дрофа: Астрель, 2018. — 239 с.
2. Кожина О.А. Технология: Обслуживающий труд. 7 класс: учебник [Текст] /

О.А. Кожина, Е.Н. Кудачова, С.Э. Маркуцкая. — 6-е изд., испр. — М.: Дрофа, 2019. — 255 с.

3. Материаловедение и технология материалов: Учеб. пособие / К.А. Батышев, В.И. Безпалько; под ред. А.И. Батышева, А.А. Смолькина. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 288 с.

4. Практикум в учебных мастерских [Текст]: для пед. ин-тов по спец. № 2120 «Общетехническая дисциплина и труд» и пед. уч-щ по спец. «Преподавание труда и черчения в неполной сред. шк.». В 2 ч. / Е. М. Муравьев, М. П. Молодцов; под ред. Е. М. Муравьева. — М.: Просвещение, 1987.

5. Преображенская Н.Г. Черчение. 9 класс: учебник [Текст]/ Н.Г. Преображенская, И.В. Кодукова. — 2-е изд., перераб. — М.: Вентана-Граф, 2016. — 269 с.

6. САПР технолога-машиностроителя. [Текст]: Учебник / Э.М. Берлинер, О.В. Таратынов. — М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. — 336 с.

7. Сасова И.А. Технология. Индустриальные технологии: 7 класс: учебник для учащихся общеобразоват. организаций [Текст] / И.А. Сасова, М.И. Гуревич, М.Б. Павлова; под ред. И.А. Сасовой. — 3-е изд., перераб. — М.: Вентана-Граф, 2018. — 144 с.

8. Сасова И.А. Технология. 8 класс: учебник для учащихся общеобразоват. организаций [Текст]/ И.А. Сасова, А.В. Леонтьев, В.С. Капустин; под ред. И.А. Сасовой. — 4-е изд., стереотип. — М.: Вентана-Граф, 2019. — 144 с.

9. Сеница Н.В. Технология. Технологии ведения дома. 5 класс: учебник для учащихся общеобразоват. организаций [Текст]/ Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко. — 4-е изд., стереотип. — М.: Вентана-Граф, 2019. — 192 с.

10. Сеница Н.В. Технология. Технологии ведения дома. 6 класс: учебник для учащихся общеобразоват. организаций [Текст]/ Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко. — 3-е изд., стереотип. — М.: Вентана-Граф, 2019. — 192 с.

11. Технология. Технологии ведения дома. 7 класс: учебник для учащихся общеобразоват. организаций [Текст]/ И.А. Сасова, М.Б. Павлова, А.Ю. Шарутина и др.; под ред. И.А. Сасовой. — 3-е изд., перераб. — М.: Вентана-Граф, 2018. — 208 с.

12. Технология. 5 класс: учебник для общеобразоват. организаций [Текст] / В.М. Казакевич и др.; под ред. В.М. Казакевича. — М.: Просвещение, 2019. — 176 с.

13. Технология. 5 класс: учебник [Текст] / Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцев и др. — М.: Дрофа, 2016. — 335 с.
14. Технология. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций [Текст] / И.А. Сасова, М.Б. Павлова, М.И. Гуревич и др.; под ред. И.А. Сасовой. — 6-е изд., стереотип. — М.: Вентана-Граф, 2019. — 240 с.
15. Технология. 6 класс: учебник для общеобразоват. организаций [Текст] / В.М. Казакевич и др.; под ред. В.М. Казакевича. — М.: Просвещение, 2019. — 192 с.
16. Технология. 6 класс: учебник [Текст] / Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцев, Е.Н. Кудаква и др. — М.: Дрофа, 2016. — 383 с.
17. Технология: 7 класс. учеб. пособие для общеобразоват. организаций [Текст] / В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова и др.; под ред. В.М. Казакевича. — М.: Просвещение, 2017. — 191 с.
18. Технология. 8 класс: учебник для учащихся общеобразоват. организаций [Текст] / Н.В. Матяш, А.А. Электов, В.Д. Симоненко и др. — 3-е изд., стереотип. — М.: Вентана-Граф, 2019. — 208 с.
19. Технология. 8 класс: учебник для учащихся общеобразоват. организаций [Текст] / В.Д. Симоненко, А.А. Электов, Б.А. Гончаров и др. — 4-е изд., стереотип. — М.: Вентана-Граф, 2019. — 160 с.
20. Технология. 8–9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций [Текст] / В.М. Казакевич и др.; под ред. В.М. Казакевича. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2018. — 255 с.
21. Технология. Базовый уровень: 10 —11 классы: учебник [Текст] / В.Д. Симоненко, О.П. Очинин, Н.В. Матяш и др. — 6-е изд., стереотип. — М.: ВентанаГраф, 2020. — 208 с.
22. Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 5 класс: учебник для учащихся общеобразоват. организаций [Текст] / А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. — 3-е изд., стереотип. — М.: Вентана-Граф, 2019. — 192 с.
23. Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 6 класс: учебник для учащихся общеобразоват. организаций [Текст] / А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. — 4-е изд., стереотип. — М.: Вентана-Граф, 2019. — 192 с.

24. Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 7 класс: учебник для учащихся общеобразоват. организаций [Текст] / А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. — 2-е изд., стереотип. — М.: Вентана-Граф, 2019. — 176 с.

25. Технология. 5 класс. Учеб. Пособие. В 2 ч. / Д.Л. Харичева [и др.]; под. ред. Е.Г. Врублевской, Л.Л. Босовой. — М.: Лаборатория знаний: ВАКО, 2017. — 165 с.

26. Школа и производство. 2000–2020.

#### *Дополнительная профильная литература*

27. Современная энциклопедия Аванта+. Мода и стиль / гл. ред. В.А. Володин. — М. Аванта+, 2002.— 480 с.

28. Мир вещей / гл. ред. Т.Евсеева. — М.: Современная энциклопедия Аванта+, 2003. — 444 с.

29. Горина Г.С. Моделирование формы одежды. /Г.С.Горина. — М.: Лёгкая и пищевая промышленность, 1978. — 346 с.

30. Моделирование и художественное оформление одежды: учебник / В.В. Ермилова, Д.Ю. Ермилова. — М.: OZON.RU, 2010. — 416 с.

31. Плаксина Э. Б. История костюма. Стили и направления [Текст]: учеб. пособие /

Э. Б. Плаксина, Л. А. Михайловская, В. П. Попов. — 3-е изд., стер. — М.: Академия, 2008. — 224 с.

32. Алиева Н.З. Зрительные иллюзии: не верь глазам своим / Н.З. Алиева. — Ростов н/Д: Феникс, 2007. — 333 с.

33. Костюм. Теория художественного проектирования [Текст]: учебник / под общ.

ред. Т. В. Козловой; Московский текстильный ун-т им. А. Н. Косыгина. — М.: МГТУ им. А. Н. Косыгина, 2005. — 382 с.

34. Пармон Ф. М. Рисунок и мода-графика [Текст]: учебник / Ф. М. Пармон. — Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2004. — 256 с.

35. Макавеева Н. С. Основы художественного проектирования костюма [Текст]: практикум / Н. С. Макавеева. — М.: Академия, 2008. — 240 с.

36. Проектирование костюма. Учебник/ Л.А. Сафина, Л.М. Тухбатуллина, В.В. Хамматова [и. др.] — М.: Инфа-М, 2015. — 239 с.

37. Рунге В.Ф. История дизайна, науки и техники. /Рунге В.Ф. Учеб. Пособие. В 2 кн. Кн.1 – М.: Архитектура-с, 2008ю – 368 с.
38. Труханова А.Т. Иллюстрированное пособие по технологии лёгкой одежды. – М.: Высшая школа: Изд. центр «Академия», 2000. – 176 с.
39. Лаврентьев А.Н. История дизайна: учеб пособие / А.Н. Лаврентьев – М.: Гардарики. 2007. – 303 с.
40. Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление / С.А. Филиппов; сост. А.Я. Щелкунова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Лаборатория знаний, 2018. – 190 с.
41. ГОСТ Р 60.0.0.4-2019. Роботы и робототехнические устройства. Термины и определения / [https://allgosts.ru/25/040/gost\\_r\\_60.0.0.4-2019](https://allgosts.ru/25/040/gost_r_60.0.0.4-2019)
42. Поляков В.А. Практикум по электротехнике [Текст]: учеб. пособие для учащихся IX и X классов / под ред. Л.А. Лисова. – 4-е издание. – М.: Просвещение, 1973. –256 с.

#### *Журналы*

1. Теория моды. Одежда. Тело. Культура / Fashion theory The Journal of Dress, Body, Culture.
2. Harper's Bazaar.
3. International textiles.
4. Ателье.

#### **Электронные ресурсы**

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)  
[Электронный ресурс] / 2019 Российское образование // Режим доступа: [fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru) – 29.04.2019
2. АСКОН [Электронный ресурс] / Российское инженерное ПО для проектирования, производства и бизнеса // АСКОН, 1989 — 2019 // Режим доступа: <https://ascon.ru> – 29.04.2019
3. VT-TECH.EU [Электронный ресурс] / VT-TECH.EU // Режим доступа: [http://vt-tech.eu/](http://vt-tech.eu) – 29.04.2019



4. Диаметры стержней под нарезание метрической наружной резьбы с допусками ГОСТ 16093-2004 [Электронный ресурс] / Портал токарного дела и производства в сфере машиностроения, металлообработка на металлообрабатывающих станках для различных рабочих групп // 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) – 29.04.2019
5. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс]/URL: <http://www.academia-moscow.ru/> – 29.04.2019
6. Олимпиады для школьников [Электронный ресурс]/© Олимпиада.ру, 1996— 2019 / URL: <https://olimpiada.ru/> – 29.04.2019
7. Политехническая библиотека [Электронный ресурс]/URL: <https://polymus.ru/ru/museum/library/> – 29.04.2019
8. Технологии будущего [Электронный ресурс]/URL: <http://technologyedu.ru/> – 29.04.2019
9. Федерация интернет-образования [Электронный ресурс]/URL: <http://www.fio.ru/> – 29.04.2019
10. ЧПУ Моделист. Станки с ЧПУ для хобби и бизнеса [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://cncmodelist.ru/> – 29.04.2019
11. ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА. Бесплатная библиотека школьника [Электронный ресурс] / URL: <https://elkniga.ucoz.ru/> – 29.04.2019
12. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM [Электронный ресурс] / URL: <http://znanium.com> – 29.04.2019
13. Блог с материалами заданий [Электронный ресурс] / ©Академия новых технологий / Всемирные инженерные игры - World Engineering Competitions – Режим доступа: <http://wec.today/blog.php/> – 12.05.2020
14. 10 полезных советов по работе на лазерном гравёре по дереву и фанере. Настройка лазерного гравёра. [Электронный ресурс] / 3Dtool 2013-2020 / 3Dtool Комплексные 3D решения – Режим доступа: <https://3dtool.ru/stati/10-poleznykh-sovetov-porabote-na-lazernom-gravere-po-derevu-i-fanere-nastroyka-lazernogo-gravera/> – 12.05.2020

<b>№ п/п</b>	<b>Ссылка</b>	<b>Описание материала</b>
1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1263/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1263/</a>	Самой древней техникой резьбы по дереву считается контурная резьба. На данном занятии РЭШ (урок № 6) есть возможность познакомиться с техникой контурной резьбы по дереву. Выбор породы древесины,

<b>№ п/п</b>	<b>Ссылка</b>	<b>Описание материала</b>
		необходимого инструмента и безопасной работы составят суть этого занятия
2	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=cVVECMiUvFQ&amp;t=119s">https://www.youtube.com/watch?v=cVVECMiUvFQ&amp;t=119s</a>	Деревянное кружево домовой резьбы всегда будет притягивать своим очарованием, замысловатым рисунком, необыкновенным технологическим решением. На мастер-классе, демонстрируемом на ТВ-канале «Культура», можно познакомиться с возможностями изготовления фрагмента домовой резьбы в домашних условиях
3	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=rzlry7Hg2ys">https://www.youtube.com/watch?v=rzlry7Hg2ys</a>	Изготовление технологического проекта – это неотъемлемая часть всероссийской олимпиады школьников. Необыкновенное решение по изготовлению «сказочной» кормушки предложено в этом видеоролике.  Технологический проект был представлен на заключительном этапе ВсОШ по технологии в 2015 г. (Санкт-Петербург)

4	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ug1h4xSqXEc&amp;t=113s">https://www.youtube.com/watch?v=ug1h4xSqXEc&amp;t=113s</a>	<p>Этот видеоролик демонстрирует возможности учебной мастерской школы, где можно осуществить практически любой технологический проект. На примере «Активной витрины», которая стала финалистом всероссийского конкурса НТТМ в 2016 г., демонстрируются возможности совмещения столярных работ, декоративных образов, электротехнических работ</p>
5	Библиотека МЭШ (ID:144228)	<p>Увеличение потребления электроэнергии требует развивать все отрасли и решать вопросы преобразования разных видов энергии в электрическую, аккумулирования этой электроэнергии и передачи на большие</p>

№ п/п	Ссылка	Описание материала
		<p>расстояния. Данный тест Библиотеки Московской электронной школы позволяет проверить базовые знания в этом направлении</p>
6	Библиотека МЭШ (ID:135794)	<p>Понимание сущности новых технологий – это необходимость настоящего времени. Технологическое лидерство в создании прорывных продуктов является важным направлением развития страны. На нескольких примерах новых технологий предлагается проверить свои познания и убедиться в их прочном усвоении</p>

7	Библиотека МЭШ (ID:137051)	Учащимся предлагается проверить свои позиции и познания в направлении работы предприятия малого или среднего бизнеса, как возможность не только работать на себя, но и шанс реализовать личный предпринимательский потенциал, получить контроль над собственным временем и своим финансовым благополучием. Здесь можно познакомиться с планированием производства или отдельного участка.
8	Библиотека МЭШ (ID:136890)	Учащимся предлагается проверить свои знания по ручной металлообработке посредством теста Библиотеки Московской электронной школы
9	Библиотека МЭШ (ID:136889)	Учащимся представляется возможность проверить свои представления о древесине, её свойствах и способах обработки посредством теста Библиотеки Московской электронной школы
10	Библиотека МЭШ (ID:142375)	Динамика преобразований окружающего мира такова, что человек всё чаще оказывается в новых для себя ситуациях, где готовые рецепты не работают. Навыки исследовательской и проектной работы, приобретённые в школе,

<b>№ п/п</b>	<b>Ссылка</b>	<b>Описание материала</b>
		помогут учащимся быть успешными в любых ситуациях
11	Библиотека МЭШ (ID:136910)	Учащимся предлагается на базовом уровне проверить свои знания по ручной металлообработке посредством теста Библиотеки Московской электронной школы

12	Библиотека МЭШ (ID:136888)	Учащимся предлагается проверить свои общие представления о древесине и деревообработке посредством теста Библиотеки Московской электронной школы
13	Библиотека МЭШ (ID:137201)	Исследовательский проект является необходимым способом современного образования школьников. Учащимся предоставляется возможность разобраться в способах формирования собственного исследовательского проекта
14	Библиотека МЭШ (ID:107855)	Учащимся предлагается проверить свои знания в области токарной обработки древесины посредством теста Библиотеки Московской электронной школы
15	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/106/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/106/</a>	В популярной форме на платформе Российской электронной школы (урок № 3) представляется материал о металлах и сплавах, их применении, маркировке сталей, способах обработки и др.
16	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/129/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/129/</a>	В популярной форме на платформе Российской электронной школы (урок № 2) представляется материал о технологических машинах, механизмах, механических передачах, кинематических схемах и условных обозначениях
17	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1066/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1066/</a>	В популярной форме на платформе Российской электронной школы (урок № 1) представляется материал о современном производстве,
<b>№ п/п</b>	<b>Ссылка</b>	<b>Описание материала</b>
		актуальных и перспективных технологиях (литьё, штамповка, порошковая металлургия, лазерные технологии и т.д.)

18	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1130/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1130/</a>	<p>В популярной форме на платформе Российской электронной школы (урок № 9) представляется материал о квартирной электропроводке, последовательном и параллельном соединении проводников, условных обозначениях, освещении, коротком замыкании, принципиальных и монтажных электрических цепях, многотарифных счётчиках электроэнергии</p>
19	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/</a>	<p>В популярной форме на платформе Российской электронной школы (урок № 10) представляется материал о функциональном разнообразии роботов (промышленные, бытовые, используемые в науке и др.). Делается упоминание о 3D-прототипировании</p>
20	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1131/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1131/</a>	<p>В популярной форме на платформе Российской электронной школы (урок № 11) представляется материал о разработке и выполнении школьных учебных и творческих проектов. Алгоритм работы над собственным проектом. Критерии технологического проекта. Рассмотрены примеры технологических проектов «Умный дом», «Активная витрина»</p>

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Перечень тем для разработки заданий теоретического тура школьного этапа олимпиады по технологии

Теоретические задания должны отражать следующие разделы школьной программы предмета «Технология» для всех участников олимпиады:

#### Общие разделы

1. Автоматика и автоматизация промышленного производства.
2. Агрономия.
3. Дизайн.
4. Лазерные технологии. Нанотехнологии (принципы реализации, области применения).
5. Менеджмент.
6. Методы и средства творческой проектной деятельности.
7. Основы предпринимательства.
8. Производство и окружающая среда.
9. Профориентация.
10. Социальные технологии.
11. Структура производства: потребности, ресурсы, технологические системы, процессы, контроль, сбыт.
12. Техники и технологии в развитии общества. История техники и технологий.
13. Техносфера.
14. Черчение.
15. Электротехника и электроника. Способы получения, передачи и использования электроэнергии. Альтернативная энергетика.

#### Разделы по направлению «Техника, технологии и техническое творчество»

1. Инженерная и техническая графика.
2. Материаловедение древесины, металлов, пластмасс.
3. Машиноведение.
4. Ремонтно-строительные работы (технология ведения дома).

5. Техническое творчество.
6. Технологии производства и обработки материалов (конструкционных и др.).
7. Художественная обработка материалов.

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

1. Декоративно–прикладное творчество.
2. История костюма.
3. Конструирование и моделирование швейных изделий.
4. Материаловедение текстильных материалов.
5. Машиноведение.
6. Технологии производства и обработки материалов (пищевых продуктов, текстильных материалов и др.).
7. Художественная обработка материалов.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Рекомендации по разработке заданий практического тура школьного этапа олимпиады по технологии

#### Практическая работа по обработке швейного изделия или узла

Для обучающихся 5–6 классов в качестве задания по технологии обработки ткани можно предложить выполнение различных видов ручных или машинных швов. Желательно указать в листе заданий (и проиллюстрировать эскизом), где может быть применен тот или иной шов. Можно предложить изготовить небольшое интересное изделие.

Для обучающихся 7 класса в качестве задания по технологии обработки ткани можно предложить выполнение узла изделия. Желательно указать в листе заданий (и проиллюстрировать эскизом), в каком изделии может быть применен данный узел:

- обработка накладного кармана с прямыми углами;
- виды обработок нижнего среза изделия;
- обработка, паты, хлястика, клапана;
- обработка фигурного пояса юбки;
- обработка пояса юбки и соединения его с юбкой.

Для учащихся 8–9 классов, как и для учащихся 10–11 классов, объектом для проверки сформированности умений может служить обработка узла швейного изделия или само изделие:

- втачивание тесьмы-молнии;
- соединение кокетки с основной деталью;
- обработка выреза горловины; □ обработка рукава;
- чехол для сотового телефона; □ шейный платок и др.

Для практических заданий по технологии обработки швейных изделий следует разрабатывать новые оригинальные задания с технологическими картами в нескольких вариантах для разных возрастных групп участников. Результаты этого конкурса должны наглядно демонстрировать сформированность технологических умений по владению ручным инструментом и навыками работы на швейной машине, умения читать и применять в работе технологическую документацию, применять на практике знания по материаловедению, правильные безопасные приёмы работы.

При разработке практических заданий по технологии нецелесообразно давать на конкурс обработку сложных трудоёмких изделий, так как она требует неоправданно больших затрат времени и сил учащихся, что принесет учащимся не только физическую усталость, но и нервное переутомление. Аргументом в пользу выбора небольших по объёму заданий по технологии является также то, что при выполнении сложного задания основным становится фактор скорости, а не знаний и умений, что более соответствует профессиональным конкурсам.

В то время как при выполнении небольших по объёму заданий каждый участник может уложиться в норму отведённого времени, проявить свои способности решать технологические задачи, что создаёт необходимые для объективности равные для всех условия соревнования.

Для удобства контроля данной практической работы для проверяющих необходимо подготовить карты пооперационного контроля.

#### **Практическая работа по моделированию швейных изделий**

При составлении олимпиадных заданий по моделированию для школьного и муниципального этапов следует обратить внимание на опыт предыдущих лет, учесть ошибки и разрабатывать задания со следующей примерной тематикой:

Женский ассортимент платьево-блузочного ассортимента: платья, блузки, жакеты-блузы различных силуэтов и длин с втачным или цельнокроеным покроем рукавов или без рукавов, юбки с завышенной или заниженной линией талии, с разным расширением по низу. Рекомендуется наличие рельефных швов, вытачек, подрезов, складок, шлиц, а также декоративных деталей, таких как: воланы, оборки, карманы, клапаны, листочки, манжеты, паты, пояса, окантовочная бейка.

При подготовке заданий практического тура по моделированию для школьного и муниципального этапов олимпиады следует уделить внимание подробному написанию художественно-технического описания модели и карты пооперационного контроля.

При подготовке заданий по моделированию и их оценке рекомендуется пользоваться примерами заданий прошлых лет и подробными разборами результатов всероссийских олимпиад в журнале «Школа и производство» за последние три года.

В карте пооперационного контроля в разделе «Построение дополнительных декоративных деталей и нанесение линий для построения вспомогательных деталей» в

этом случае должны быть такие записи, как «Нанесение на чертёж линии подборта, нанесение на чертёж обтачек горловины спинки и низа рукавов и др.».

Пример. При моделировании и построении обтачек различных срезов следует наметить расположение и форму обтачек на основных деталях на бланке задания «Нанесение линий и необходимых надписей для моделирования чертежа основы платья и рукава», а на бланке задания «Результат моделирования» приклеить вырезанные из цветной бумаги выкройки обтачек точно такого же размера и такой же конфигурации.

Детали, форма которых не зависит от конфигурации срезов, размеров и формы основных деталей, наносить на чертежи основных деталей не нужно. Речь идёт о таких деталях, как пояс, бейка для окантовывания срезов и др., которые должны быть построены отдельно на первом этапе на бланке «Нанесение линий и необходимых надписей для моделирования чертежа основы платья и рукава» рядом с основными деталями, о чём должна быть подсказка в «Карте пооперационного контроля», например: «Построение пояса», «Построение воротника-стойки».

Обратить внимание на следующее:

- умение моделировать основу деталей (часть деталей) и строить выкройки способом разведения таких деталей, как: воланы, оборки, складки, детали с расширением или сужением;
- правильное направление разреза деталей (части деталей) (изображение ножниц или стрелок) на схемах преобразования основ деталей для получения выкроек способом разведения;
- правильную терминологию деталей и частей швейных изделий;
- на построение деталей карманов и воротников;
- моделирование линии борта и нанесение на чертёж контуров внутреннего среза подборта;
- наличие правильных мест расположения, пропорциональность и форму конструктивных линий, вспомогательных и декоративных деталей;
- правильное определение местоположения сгиба и середины деталей;
- наличие и правильное расположение надсечек – контрольных вспомогательных линий (меток), необходимых для качественной обработки (вход в карман, глубина складок, длина разреза и т.д.);

– пропорциональность корректировки длины, формы вырезов горловины, величину кокеток и др.;

– уточнение линии низа по месту расширения (в моделях с расширением книзу).

Угол детали в месте расширения должен составлять 90°.

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### Рекомендуемые критерии оценки проектной работы

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

Критерии оценки проекта		Кол-во баллов	По факту
<b>Оценка пояснительн ой записки 10 баллов</b>	Общее оформление (ориентация на ГОСТ 7.32-2001 Международный стандарт оформления проектной документации) (0,5 балла)	0,5	
	Наличие актуальности или перспектив исследуемой тематики (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	
	Обоснование проблемы и формулировка темы проекта (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	
	Анализ исторических прототипов и современных аналогов; анализ возможных идей. Выбор оптимальной идеи (да – 1; нет – 0)	0/1	
	Художественное проектирование: разработка концепции проекта и его значимость, создание эскизов (да – 1; нет – 0)	0/1	
	Определение метода или приёмов дизайнпроектирования (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	
	Обоснование и подбор материалов (создание авторского материала) (да – 1; нет – 0)	0/1	
	Разработка конструкторской документации, качество инженерной графики: технических эскизов, чертежей, схем (да – 1; нет – 0)	0/1	

Выбор технологии изготовления изделия. Технологическое описание процесса изготовления изделия (да – 1; нет – 0)	0/1	
Оригинальность предложенных техникотехнологических, инженерных или эргономических решений (да – 1; нет – 0)	0/1	
Новизна проекта (да – 1; нет – 0)	0/1	

<b>Критерии оценки проекта</b>		<b>Кол-во баллов</b>	<b>По факту</b>
	Экономическая и экологическая оценка будущего изделия и технологии его изготовления (да – 1; нет – 0)	0/1	
	Рекламные предложения и перспективы внедрения изделия (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	
<b>Оценка изделия 25 баллов</b>	Оригинальность дизайнерского решения (оригинально – 5; стереотипно – 0)	0/5	
	Качество изделия: эстетика внешнего вида, эргономика, технология обработки, прочность, декор (качественно – 9, требуется небольшая доработка – 3, некачественно – 0)	0/3/9	
	Трудоёмкость создания продукта, сложность или рациональность (оптимальность для массового производства) конструкции изделия (от 1 до 4 баллов)	1 – 4	
	Практическая или иная значимость изделия (да – 3; нет – 0)	0/3	
	Перспективность внедрения модели изделия или коллекции в производство (да – 2; нет – 0)	0/2	
	Эстетическая (дизайнерская) оценка выбранного варианта, конкурентоспособность спроектированной модели (да – 2; нет – 0)	0/2	

<b>Оценка защиты проекта 15 баллов</b>	Краткое изложение сути проблемы и темы творческого проекта (да – 1; нет – 0)	0/1	
	Художественно-технологический процесс изготовления изделия (да – 1; нет – 0)	0/1	
	Выявление новизны и пользы изделия	1	
	Презентация (умение держаться при выступлении, время изложения, имидж участника), культура подачи материала, культура речи: владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме (да – 2; нет – 0)	0/2	
<b>Критерии оценки проекта</b>		<b>Кол-во баллов</b>	<b>По факту</b>
	Самостоятельность выполнения проекта (собственный вклад автора и самооценка деятельности) (да – 3; нет – 0)	0/3	
	Использование знаний вне школьной программы (да – 2; нет – 0)	0/2	
	Глубина знаний и эрудиция (да – 1; нет – 0)	0/1	
	Время изложения (да – 2; нет – 0)	0/2	
	Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов (да – 2; нет – 0)	0/2	
<b>Итого</b>		<b>50</b>	

**Направление «Культура дома, дизайн и технологии»**

<b>Критерии оценки проекта</b>		<b>Баллы</b>	<b>По факту</b>
<b>1</b>	<b>Общее оформление (ориентация на ГОСТ 7.32-2001 Международный стандарт оформления проектной документации) (0,5 балла)</b>	<b>0 – 0,5</b>	
<b>2</b>	<b>Качество исследования</b>	<b>4,5</b>	
2.1	Наличие актуальности и обоснование проблемы в исследуемой сфере (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	

2.2	Формулировка темы, целей и задач проекта (сформулированы полностью – 0,5; не сформулированы – 0)	0/0,5	
2.3	Определение (выбор) объекта и предмета исследования (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	
2.4	Сбор информации по проблеме (проведение маркетингового исследования для выявления спроса на проектируемый объект труда) (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	

<b>Критерии оценки проекта</b>		<b>Баллы</b>	<b>По факту</b>
<b>Пояснительная записка 15 баллов</b>	2.5	Предпроектное исследование: анализ исторических прототипов и современных аналогов (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5
	2.6	Предложения решения выявленной проблемы. Авторская концепция проекта. Выбор оптимальной идеи (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5
	2.7	Описание проектируемого материального объекта (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5
	2.8	Применение методов проектирования и исследования анализируемой проблемы и знание процедур их проведения (умеет применять – 1, не умеет применять – 0)	0/1
	<b>3</b>	<b>Креативность и новизна проекта</b>	<b>4,5</b>

3.1	Оригинальность предложенных идей: – форма и функция изделий: соответствие перспективным тенденциям моды, назначение, авангардность, креативность, следование традициям и т.д.; – конструкция: универсальность, эргономичность, оригинальность, лёгкость и т. д.; – колористика: соответствие актуальным тенденциям моды, интересное тональное и цветовое решение, пропорциональное соотношение цветов, значение и символика цвета в представленных объектах и т.д. (да – 2; нет – 0)	0/2	
3.2	Новизна и уникальность проекта по различным критериям (разработка и изготовление авторских полотен; роспись тканей по авторским рисункам; разработка новых техник	0/1	

Критерии оценки проекта		Баллы	По факту
	изготовления; оригинальное применение различных материалов; использование нетрадиционных материалов и авторских технологий и т.д.) (да – 1; нет – 0)		
3.3	Значимость проекта (да – 1,5; нет – 0)	0/1,5	
4	<b>Разработка технологического процесса</b>	<b>5,5</b>	
4.1	Выбор технологии изготовления, вида и класса технологического оборудования и приспособлений (есть ссылки или описание – 0,5, нет – 0)	0/0,5	



4.2	Качество эскизов, схем, чертежей, технологических карт (уровень графической подачи с использованием компьютерных программ или от руки, но по ГОСТу) (да – 1; нет – 0)	0/1	
4.3	Соответствие чертежей ГОСТ представленным моделям (соответствует – 0,5; не соответствует – 0)	0/0,5	
4.4	Применение знаний методов дизайнерской работы в соответствующей индустрии (умеет применять – 1, не умеет применять – 0)	0/1	
4.5	Экологическая оценка готового изделия и процесса его производства (да – 1; нет – 0)	0/1	
4.6	Экономическая оценка производства или изготовления изделия (да – 1; нет – 0)	0/1	
4.7	Умение анализировать результаты исследования, уровень обобщения; предложения по внедрению	0/0,5	

Критерии оценки проекта		Баллы	По факту
	(умеет – 0,5, не умеет – 0)		
5	<b>Дизайн продукта творческого проекта</b>	<b>25</b>	
5.1	Новизна и оригинальность продукта, его художественная выразительность, соответствие модным тенденциям: яркая индивидуальность созданного образа, сила эмоционального воздействия конкурсного изделия (комплекта) (объект новый – 5; оригинальный – 3, стереотипный – 0)	0/3/5	

<b>Оценка изделия 25 балла</b>	5.2	Композиция проектируемого объекта, гармония, эстетика (внешняя форма, конструкция, колористика, декор и его оригинальность / художественное оформление) (целостность – 5; несбалансированность – 0)	0/5	
	5.3	Качество изготовления и представляемого изделия, товарный вид (качественно – 5, требуется незначительная доработка – 3, некачественно – 0)	0/3/5	
	5.4	Рациональность или трудоёмкость создания продукта, сложность; многофункциональность и вариативность демонстрируемого изделия; авторский материал (от 1 до 5 баллов)	1 – 5	
	5.5	Перспективность и конкурентоспособность спроектированной модели (арт-объекта или коллекции в производство; патентование полезной модели или оригинальной технологии изготовления) (от 1 до 5 баллов)	1 – 5	
	<b>6</b>	<b>Процедура презентации проекта</b>	<b>10</b>	
<b>Критерии оценки проекта</b>			<b>Баллы</b>	<b>По факту</b>
	6.1	Регламент презентации (деловой этикет и имидж участника во время изложения материала; соблюдение временных рамок защиты) (2 балла)	0 – 2	

<b>Оценка защиты проекта 10 баллов</b>	6.2	<p>Качество подачи материала и представления изделия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оригинальность представления и качество электронной презентации;</li> <li>– культура речи, чёткость, конкретность и логика изложения проблемы исследования;</li> <li>– владение понятийным профессиональным аппаратом (3 балла)</li> </ul>	0 – 3	
	6.3	Использование знаний вне школьной программы (2 балла)	0 – 2	
	6.4	Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов (2 балла)	0 – 2	
	6.5	Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность и самостоятельность выводов (соответствует полностью – 1; не соответствует – 0)	0 – 1	
	<b>Итого</b>			<b>50</b>