

СОГЛАСОВАНО

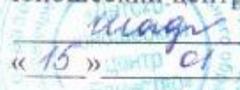
Начальник Управления образования
Администрации города Вологды


И.Л. Гуляева
« 15 » _____ 2021 года



УТВЕРЖДАЮ

Директор Муниципального учреждения
дополнительного образования «Детско-
юношеский центр «Единство»


Н.В. Шадрина
« 15 » _____ 2021 года



**Положение
о проведении муниципального этапа
открытой Всероссийской олимпиады по 3D технологиям и фестиваля
«3D-Фишки» в 2020-2021 учебном году**

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение о проведении муниципального, отборочного этапа открытой Всероссийской олимпиады по 3D технологиям и Фестиваля «3D-Фишки» (далее – Положение) определяет цели и задачи муниципального отборочного этапа открытой Всероссийской олимпиады по 3D технологиям и Фестиваля «3D-Фишки» (далее - «3D олимпиада»), порядок его проведения, участия и определения победителей и призёров.

1.2. Организаторами муниципального этапа являются Управление образования Администрации города Вологды и Муниципальное учреждение дополнительного образования «Детско-юношеский центр «Единство».

1.3. Муниципальный этап «3D олимпиады» проводится на площадках образовательных организаций города. Результаты направляются в МУ ДО «ДЮЦ Единство»

2. Цели и задачи «3D олимпиады»

2.1. Создание условий для выявления и поддержки одаренных учащихся, проявляющих интерес и способности к объемному художественному и техническому творчеству.

2.2. Обеспечение доступа учащихся к освоению передовых технологий, получению практических навыков их применения.

2.3. Развитие у учащихся интереса к научно-технической деятельности.

2.4. Профорientация участников, пропаганда инженерно-технических специальностей.

2.5. Углубление понимания физических основ функционирования проектируемых изделий посредством 3D-моделирования, 3D-сканирования, 3D-печати и объемного рисования.

2.6. Развитие сотрудничества системы образования и реального сектора экономики.

3. Порядок организации и проведения «3D олимпиады»

3.1. Муниципальный отборочный этап проводится до 28 февраля 2021 года доверенными лицами Организатора Всероссийской олимпиады. Задания для проведения муниципального этапа разрабатывает и направляет участникам региональный представитель «3D олимпиады» в г. Вологда.

Протоколы результатов Олимпиады, файлы моделирования, фотографии работ и участников направляются организатору муниципального этапа «3D олимпиады» МУ ДО «ДЮЦ «Единство» в день его проведения.

Сводный протокол результатов участия в муниципальном этапе всех образовательных организаций города, принявших в нём участие, публикуется на официальном сайте МУ

ДО «ДЮЦ «Единство» <http://edinstvo.edu.ru/> и в группе Центра в ВКонтакте до 8 марта 2021 года.

1.1. В олимпиаде на добровольной основе принимают участие команды учащихся 1-11 классов (7-17 лет включительно) по образовательным программам основного общего, среднего общего и начального общего образования, в том числе лица, осваивающие образовательные программы основного общего и среднего общего образования в форме семейного образования или самообразования.

3.3. Лучшие команды участников, победители муниципального отборочного этапа Олимпиады, направляются для участия в региональном этапе. Региональный этап Олимпиады состоится до 6 марта 2021 года.

3.4. Олимпиада состоит из четырех уровней, каждый из которых проводится в разное время и включает в себя направления:

Уровень	Направления
Технический уровень (7-8 класс) — 3D-Pro	Технический – 3D с последующей печатью
Технический уровень (9-11 класс) — 3D-Pro	Технический – 3D с последующей печатью
Творческий уровень (7-8 класс) — 3D-Art	Творческий – объемное рисование
Творческий уровень (9-11 класс) — 3D-Art	Творческий – объемное рисование

Участники могут принимать участие только в команде. Команда состоит из двух человек в одной возрастной категории и по одному направлению.

3.5. Тренерский состав:

- каждая команда должна иметь совершеннолетнего тренера;
- команда может иметь совершеннолетнего помощника тренера;
- тренер (помощник тренера) может работать более чем с одной командой;
- тренер может (помощник тренера) давать участникам рекомендации и наставления перед соревнованиями, но во время проведения «3D олимпиады», все подготовительные и прочие действия должны производиться только учащимися – членами команды.

3.6. Все команды, участвующие в муниципальном этапе, должны предварительно зарегистрироваться по ссылке, которая появится непосредственно перед мероприятием (Регистрация на Муниципальный этап олимпиады по 3D-технологиям (город Вологда)).

3.7. Все участники «3D олимпиады» должны быть обеспечены необходимым оборудованием для полноценного участия команды в муниципальном этапе собственными силами. Перечень представлен в инфраструктурном листе (Приложение 1) и носит рекомендательный характер.

3.8. На муниципальный этап «3D олимпиады» команды предоставляют согласия на обработку персональных данных (Приложение 3).

3.9. Организаторы оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения.

4. Общие правила проведения 1 тура «3D олимпиады»

4.1. Участники получают задания в день проведения муниципального этапа «3D олимпиады».

4.2. Оценивание олимпиадных работ производится согласно утвержденным критериям (Приложение 2).

5. Руководство организацией и проведением «3D олимпиады»

5.1. Общее руководство Соревнованиями осуществляет оргкомитет «3D олимпиады».

5.2. Состав оргкомитета «3D олимпиады» формируется из представителей образовательных учреждений города Вологды.

5.3. Оргкомитет «3D олимпиады» возглавляет председатель.

5.4. Оргкомитет «3D олимпиады»:

- является координирующим органом по подготовке, организации и проведению «3D олимпиады»;

- обеспечивает условия для проведения «3D олимпиады»;

- обеспечивает работу судейской коллегии «3D олимпиады»;

- обобщает опыт проведения «3D олимпиады», вырабатывает предложения и рекомендации на перспективу.

5.5. Оценивает выполнение заданий судейская коллегия.

5.6. Судейская коллегия:

- оценивает выполнение заданий в соответствии с критериями оценивания;

- начисляет баллы командам в соответствии с правилами направлений;

- составляет протокол результатов «3D олимпиады»;

- подводит итоги «3D олимпиады».

5.7. Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей не позднее окончания текущего раунда при главном судье «3D олимпиады».

5.8. Победители и призёры «3D олимпиады» - победителями «3D олимпиады» будут считаться команды, набравшие не менее 75% баллов от максимально возможных, призерами «3D олимпиады» будут считаться команды, набравшие не менее 50% и меньше 75% баллов от максимально возможных.

5.9. Соревнования проводятся в соответствии с правилами.

6. Регламент проведения «3D олимпиады»

6.1. Состязания по всем направлениям, проводятся до 28 февраля 2021 года. Точная дата проведения муниципального этапа будет сообщена дополнительно.

6.2. В день проведения муниципального отборочного этапа «3D олимпиады», участники получают задания, выполняют их и направляют результаты в соответствии с п. 3.1. данного Положения организаторам данного этапа.

7. Подведение итогов «3D олимпиады»

7.1. По итогам «3D олимпиады» объявляются победители и призёры «3D олимпиады».

7.2. Победители и призёры «3D олимпиады» награждаются дипломами и сертификатами.

7.3. Лучшие команды-участницы муниципального отборочного этапа, направляются для участия в региональном этапе Олимпиады.

Инфраструктурный лист команды

№ п/п	Наименование	Количество (шт, кг)
Рекомендованное оборудование для участия в отборочных этапах и финале открытой Всероссийской Олимпиады по 3D технологиям		
1.	3D-принтер конструктор (пример: Neo)	1
2.	3D-ручки, работающие с двумя видами пластика, с возможностью регулировки температуры и скорости подачи.	3
3.	3D-сканер ручной (пример: Sense)	1
4.	Ноутбук с предустановленным ПО	1
5.	Линейки, простые карандаши, точилки, ручки шариковые, ножницы	Всего по 1
6.	Транспортир	1
7.	Циркуль	1
8.	Гибкие лекала, фигурные линейки	По 1
9.	Штангенциркуль	1
10.	1 кг филамента разных цветов/либо 1 катушку одного цвета	1
11.	Плоскогубцы, узкогубцы	По 1
12.	По желанию: надфиль разной фракции или наждачную бумагу, фен	По 1

Критерии оценки работ участников олимпиады
Критерии для оценки объемного рисования.

ФИО эксперта						Итог
№ п/п	Команда					
	Номер выбранного задания / Коэффициент					
№	Критерии	Макс. баллы				
	Техника безопасности		Оценка	Оценка	Оценка	
1	Ручки лежат отдельно от пластиковых и бумажных элементов	0-2				
2	Организация рабочего места	0-2				
3	Все предметы лежат на отведенных им местах (Если все хаотично разбросано это 0)	0-2				
4	Включать ручку в сеть самостоятельно нельзя	0-2				
5	Выключать ручку из сети самостоятельно запрещается	0-2				
6	Во время работы не махать ручкой, держать её только в поле работы	0-2				
7	ТБ при работе острыми и режущими предметами Правильная передача ножниц, кольцами вперед	0-2				
8	Вне работы ножницы должны лежать на столе с сомкнутыми лезвиями	0-2				
9	Последовательность выполнения работ	0-2				
10	При завершении работы, изъять пластик из ручки	0-2				
	Технические характеристики					
11	Наличие эскиза	0-2				
11	Соответствие готового изделия эскизу	0-2				
11	Соответствие заданным размерам	0-2				
11	Соблюдение пропорций	0-5				
11	Математическая точность	0-2				
11	Точность линий при работе с ручкой (угол наклона)	0-2				
11	Использование объемных и плоскостных деталей	0-5				
11	Соответствие эксплуатационной идее (Техническое задание) Настольный театр - все фигурки можно двигать	0-3				
	Сложность выполнения работы					
12	Наличие сложных технических элементов, подчеркивающих смысл композиции	0-3				
13	Количество элементов (автоматом)	0-2				
14	Развитие творческой идеи	0-5				
15	Использование нескольких цветов в одном элементе	0-3				
16	Использование каркасных элементов	0-2				
	Коммуникативные элементы в работе					
17	Коммуникации внутри команды	0-2				
18	Распределение обязанностей	0-3				
19	Умение слушать и выражать свою точку зрения	0-3				
20	Взаимодействие с экспертом	0-2				

	Эстетические характеристики					
21	Сочетание цветов	0-5				
22	Смысловое сходство	0-3				
23	Аккуратно выполненная работа	0-5				
24	Оригинальность исполнения	0-3				
	Качество выполнения работы					
25	Прочность готового изделия	0-5				
26	Прочность крепления элементов	0-5				
27	Защита проекта	0-6				

Критерии для оценки 3D моделирования и сканирования

ФИО эксперта						Итог
№ п/п	Наименование критерия	Команда				
	Номер выбранного задания / Коэффициент					
Калибровка (Тест) принтера						
1/1	Двухмерный чертеж	Заносится одно из 4-х значений				
	Чертеж выполнен аккуратно, изображение соответствует реальной детали, прорисованы все элементы	3				
	Чертеж выполнен аккуратно, изображение соответствует реальной детали, прорисованы все элементы, но не все имеют соответствия (расходятся 1 или 2 элемента)	2				
	Совпадает только один элемент	1				
	Многие элементы не соответствуют	0				
1/2	Проекция	Заносится одно из 4-х значений				
	Нанесены все необходимые проекции	3				
	Две	2				
	Одна	1				
1/3	Основные размеры	Заносится одно из 4-х значений				
	Нанесены полностью, и соответствуют реальным данным	3				
	Нанесены частично, но соответствуют реальным данным	2				
	Нанесены не полностью и не везде соответствуют данным	1				
	Не нанесены не полностью и не соответствуют данным	0				
1/4	Соответствие размера распечатанной рамки	Заносится одно из 4-х значений				
	Соответствует полностью	3				
	Соответствует частично	2				
	Соответствует только по одному параметру	1				
	Не соответствует полностью	0				
1/5	Качество поверхности модели	Заносится одно из 4-х значений				
	Поверхность не имеет заусенцев, и все углы пропечатаны ровно, подложка отсутствует	3				
	Поверхность ровная, углы правильные, подложка не отделяется	2				
	Поверхность ровная, в некоторых местах имеются заусенцы, углы пропечатаны не качественно	1				

	Поверхность неровная, углы неправильные, поддержка не отделяется	0				
1/6	При условии неисправности принтера	Заносится одно из 4-х значений				
	Неисправность найдена и устранена участниками команды без обращения к экспертам	3				
	Неисправность найдена, но устранили самостоятельно при обращении к экспертам	2				
	Неисправность найдена, но устранить не смогли	1				
	Неисправность не найдена	0				
Основное задание						
2/1	Двухмерный чертеж	Заносится одно из 4-х значений				
	Чертеж выполнен аккуратно, изображение соответствует реальной детали, прорисованы все элементы	3				
	Чертеж выполнен аккуратно, изображение соответствует реальной детали, прорисованы все элементы, но не все имеют соответствия (расходятся 1 или 2 элемента)	2				
	Совпадает только один элемент	1				
	Многие элементы не соответствуют	0				
2/2	Проекции	Заносится одно из 4-х значений				
	Нанесены все необходимые проекции	3				
	Две	2				
	Одна	1				
2/3	Основные размеры	Заносится одно из 4-х значений				
	Нанесены полностью, и соответствуют реальным данным	3				
	Нанесены частично, но соответствуют реальным данным	2				
	Нанесены не полностью и не везде соответствуют данным	1				
	Не нанесены не полностью и не соответствуют данным	0				
2/4	Детализировка (соответствие нанесенных деталей)	Заносится одно из 4-х значений				
	Все мелкие детали модели изображены на чертеже и соответствуют параметрам	3				
	Не все мелкие детали модели изображены на чертеже, но нанесенные соответствуют параметрам	2				
	Не все мелкие детали модели изображены на чертеже, и не все нанесенные соответствуют параметрам	1				
	Мелкие детали модели не изображены на чертеже	0				
2/5	Соотношение размеров модели с заданием	Заносится одно из 4-х значений				
	Размеры в задании полностью соответствуют размерам чертежа	0-3				
2/6	Навыки владения контрольно измерительными приборами	Заносится одно из 4-х значений				
	Уверенно использует в работе	3				
	Использует, но испытывает трудности	2				
	Редко, но применяет в работе	1				
	Не умеет использовать	0				
3	Соответствие реальной модели образцу					
3/1	Соответствие размерам	Заносится одно из 4-х значений				

	Размеры полностью соответствуют	3				
	Соответствуют, но имеют не значительное расхождение	2				
	Соответствуют только частично	1				
	Не соответствуют	0				
3/2	Качество поверхности модели	Заносится одно из 4-х значений				
	Поверхность не имеет заусенцев, и все углы пропечатаны ровно, поддержка отсутствует	3				
	Поверхность ровная, углы правильные, поддержка не отделяется	2				
	Поверхность ровная, в некоторых местах имеются заусенцы, углы пропечатаны не качественно	1				
	Поверхность неровная, углы неправильные, поддержка не отделяется	0				
3/3	Качество печати мелких деталей модели	Заносится одно из 4-х значений				
	Все мелкие детали проработаны качественно	3				
	Не все мелкие детали проработаны качественно	2				
	Мелкие детали не проработаны, но присутствуют	1				
	Мелкие детали отсутствуют	0				
3/4	Параметры печати	Заносится одно из 4-х значений				
	Грамотно расположена деталь для печати (с учетом экономии времени)	2				
	Не задумывались, но печатается относительно правильно	1				
	Печатается не грамотно	0				
4	Инженерная проработка	Заносится одно из 4-х значений				
	Наличие ребер жесткости в необходимых местах	0-3				
	Точность исполнения соединительных узлов	0-3				
5	Технологическая проработка модели для печати	Заносится одно из 4-х значений				
	Правильность сопряжения модели для печати	0-3				
	Сглаживание	0-3				
6	Оригинальность	Заносится одно из 4-х значений				
	Наличие уникальных конструкторских мелких деталей	0-5				
	Необычное конструктивное решение	0-3				
	Оригинальность формы	0-3				
	Наличие элементов бионического дизайна	0-3				
7	Соответствие заданию степень функциональности	Заносится одно из 6-ти значений				
	В полной мере	5				
	Частично	3				
	Отсутствует полностью	0				
8	Сдан файл	Заносится одно из 4-х значений				
	Файл сдали самостоятельно без напоминания	3				
	Сдали после однократного напоминания	2				
	Сдали по настоянию эксперта	1				
	Не сдали по настоянию эксперта	0				
8/1	Формат файлов	Заносится одно из 3-х значений				
	Сданы два файла в формате stl и gcode	2				
	Сдан только один файл	1				

	По данному заданию файлы не сданы	0				
8/2	Техника безопасности	Заносится одно из 3-х значений				
	Включение в 220в (только взрослый)	0-2				
	Выключение в 220в (только взрослый)	0-2				
	Использование острых приборов	0-2				
	Прикосновение к нагревательным элементам	0-2				
	Самостоятельное исправление электроэлементов	0-2				
9	Навыки работы в команде					
	Коммуникации внутри команды	0-2				
	Распределение обязанностей	0-3				
	Умение слушать и выразить свою точку зрения	0-3				
	Взаимодействие с экспертом	0-2				
	Защита работы	0-6				
	Итого					

Согласие родителей (законных представителей) на обработку персональных данных и
использование фотографий участников
олимпиады по 3D технологиям и Фестиваля «3D Фишки»

Я, _____, (ФИО
родителя, законного представителя)

даю согласие на обработку персональных данных моего ребенка
_____, (ФИО
ребенка)

организатору олимпиады МУ ДО «Детско-юношеский центр «Единство» (юридический адрес: г. Вологда, ул. Сергея Орлова, д. 1) для участия в муниципальном этапе открытой Всероссийской олимпиады по 3D технологиям и Фестиваля 3D «ФИШКИ» в 2020-2021 учебном году.

Согласие дается с целью предоставления доступа несовершеннолетнего к участию в мероприятиях (олимпиадах, конкурсах, соревнованиях муниципального, муниципального, федерального уровней).

Перечень персональных данных, на обработку которых дается согласие: фамилия, имя, отчество, дата рождения, наименование образовательной организации, результаты участия в олимпиаде и другие персональные данные в рамках Положения мероприятия.

Координатор олимпиады имеет право на сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение, использование, передачу персональных данных третьим лицам – образовательным организациям, органам управления образования города, Департаменту образования Вологодской области, Министерству образования РФ, иным юридическим и физическим лицам, отвечающим за организацию и проведение конкурсов технической направленности обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных.

Данным заявлением разрешаю считать общедоступными, в том числе выставлять в сети Интернет, следующие персональные данные: фамилия, имя, отчество, наименование образовательной организации, результат участия в олимпиаде, фотография ребенка в представленном на мероприятие образе.

Обработка персональных данных осуществляется в соответствии с нормами федерального закона №152-ФЗ «О персональных данных» от 08.07.2006.

Данное Согласие вступает в силу со дня его подписания и действует в течение 3-х лет. Обработка персональных данных осуществляется координатором смешанным способом.

(личная подпись)

(расшифровка подписи)

(дата)