



УТВЕРЖДЕНО

Директор школы:

Л.Л. Карбаинова

## ПОЛОЖЕНИЕ

### **I Фестиваля для старшеклассников «В цифровом мире: жить, учиться, работать, творить»**

1. ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления» совместно с МОУ «Турунтаевской СОШ № 1» Прибайкальского района в рамках реализации проекта «Развитие и распространение лучшего опыта в сфере формирования цифровых навыков образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным программам, имеющих лучшие результаты в преподавании предметных областей «Математика», «Информатика» и «Технология» в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика» проводят **I Фестиваль для старшеклассников «В цифровом мире: жить, учиться, работать, творить».**

2. **Цель.** Фестиваль проводится с целью выявления одаренных детей, реализации творческого потенциала учащихся на основе использования цифровых технологий.

#### **Задачи Фестиваля:**

- Сформировать у школьников интерес к современным цифровым технологиям.
- Познакомить учащихся с цифровыми технологиями, используемыми в современном производстве.
- Побудить старшеклассников к выбору профессий, востребованных в цифровой экономике.
- Выявить лучший творческий коллектив или школьника, демонстрирующих высокий уровень сформированности цифровых навыков.
- Поддержать школьников, проявляющих интерес к овладению цифровыми навыками.

#### **3. Участники Фестиваля.**

В фестивале могут принять участие учащиеся 8-11 классов общеобразовательных организаций Республики Бурятия.

#### **4. Сроки проведения Фестиваля**

Фестиваль проводится с 28 ноября 2020 г. по 4 декабря 2020 г. (включительно).

Заявка на участие в образовательных событиях и конкурсных мероприятиях Фестиваля, а также сами конкурсные материалы направляются участниками на электронный адрес: [tsosh2020@yandex.ru](mailto:tsosh2020@yandex.ru).

Призеры Конкурса определяются членами жюри в период с 4 декабря 2020 г. по 11 декабря 2020г.

Итоги Конкурса публикуются на сайте «Прибайкальская цифровая школа» на официальных сайтах МОУ «Турунтаевская средняя общеобразовательная школа № 1», Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления.

Пресс-релизы об итогах конкурса будут размещены в социальных сетях на официальных страницах организаторов.

#### **5. Формат и план проведения Фестиваля.**

Формат: онлайн.

План проведения:

*Приветственное слово (15мин.)*

- Администрация Турунтаево/ представители РУО,
- Дирекция МОУ «Турунтаевская СОШ №1».

*Презентационная площадка.*

- Знакомство учащихся с цифровыми технологиями, используемыми в различных сферах профессиональной деятельности.
- Стендовые доклады (магистранты/аспиранты/молодые преподаватели).

*Мастер-классы:*

- «Аддитивные технологии (3D – печать)».
- «Цифровые технологии в промышленном производстве».
- «Дизайн с помощью нейросетей на базе технологии NVIDIA».
- «Создание 3D моделей в графическом редакторе Blender для игр».

*«Профессии будущего». Профориентационная игра.*

*Конкурсы.*

- «Лучший дизайн-проект, выполненный с помощью нейросети на базе технологии Nvidia».
- «Лучшая сцена, выполненная пи помощи 3D моделирования».
- «Лучшее новогоднее украшение» по направлению «Аддитивные технологии (3D-принтер)».
- «Лучшее новогоднее украшение» по направлению «Цифровые технологии в промышленном производстве».

*Презентационная площадка.*

*Стендовые доклады:*

1. Митрюшкин Иван Сергеевич «Разработка технологии изготовления оснастки остекления вертолета с использованием методов аддитивного производства»;
2. Шатов Максим Сергеевич «Разработка конструкции вакуумной установки использованием аддитивных технологий»;
3. Вторушин Александр Иванович «Проектирование и изготовление деталей для волнового редуктора методами аддитивными технологиями»;
4. Улаханов Николай Сергеевич «Обеспечение качества формообразующей оснастки, изготовленной 3D FDM-печатью»

## **6. Содержание мастер-классов:**

**«Аддитивные технологии (3D– печать)» (9-11 классы).**

- Лекторий. Аддитивные технологии в производстве. Научно-просветительский обзор.
- Практические семинары. Знакомство с программным обеспечением 3D-моделирование. Моделирование деталей. Подготовка деталей к 3D печати (слайсинг).
- Результаты: Изготовления детали на новогоднюю тематику.
- Технические требования: ПК, Fusion 360, Интернет.

**«Цифровые технологии в промышленном производстве» (9-11 классы).**

- Лекторий. Цифровые технологии в производстве. Научно-просветительский обзор.
- Практические семинары. Знакомство с цифровым оборудование в промышленном производстве. Моделирование изделий в цифровой среде. Изготовление изделий с помощью лазерного оборудования.
- Конкурс на лучшую новогоднюю поделку.
- Результаты: Изготовления изделия на новогоднюю тематику.
- Технические требования: ПК, AutoCAD, Интернет.

**«Дизайн с помощью нейросетей на базе технологии NVIDIA» (6-11 классы).**

- Лекторий. Нейросети в дизайне. Научно-просветительский обзор.
- Практические семинары. Знакомство с нейросетью NVIDIA. Принципы композиции в дизайне. Создание дизайн-концептов с помощью инструмента нейросетевого моделирования.

- Результат: 5 дизайн-концептов, созданных участниками групп.
- Технические требования: ПК, интернет, PowerPoint.

#### **«Создание 3D моделей в графическом редакторе Blender для игр» (9-11 классы)**

- Лекторий. Создание 3Dмоделей в играх. Научно-просветительский обзор.
- Практические семинары. Введение в lowpoly моделирование. Знакомство с интерфейсом программы Blender 2.9. Принцип создание 3D моделей. Работа с материалами размещение объектов в сцене рендер.
- Конкурс на лучший концепт-дизайн.
- Результаты: Создание уровня для игры.
- Технические требования: ПК, интернет, Blender

### **7. Критерии оценивания материалов, представленных на конкурс.**

1. *«Лучший дизайн-проект, выполненный с помощью нейросети на базе технологии Nvidia» (до 5 работ от 1 участника).*

Общее количество баллов: 50.

Максимальное количество баллов за каждую работу: 10.

Критерии оценки конкурсных работ:

- Соответствие поставленному заданию,
- Уникальность реализации,
- Композиционное размещение объектов в работе,
- Использование референсов.

2. *«Лучшая сцена, выполненная при помощи 3D моделирования» (1 работа от 1 участника).*

Общее количество баллов: 10.

Критерии оценки конкурсных работ:

- Наличие смысла,
- Сложность 3D моделей в сцене,
- Композиционное размещение объектов в работе,
- Использование различных материалов.

3. *«Лучшее новогоднее украшение» по направлению «Аддитивные технологии (3D-принтер)» (1 работа от 1 участника)*

Общее количество баллов: 50.

Максимальное количество баллов по каждому критерию: 10.

Критерии оценки конкурсных работ:

- Общее время печати,
- Дизайн,
- Объем материала,
- Наличие поддержки,
- Постобработка.

4. *«Лучшее новогоднее украшение» по направлению «Цифровые технологии в промышленном производстве» (1 работа от 1 участника).*

Общее количество баллов: 10.

Критерии оценки конкурсных работ:

- Сложность конструкции (наличие сборочных элементов) – 5 баллов,
- Элементная проработка (наличие мелких элементов) – 2 балла,
- Композиция – 2 балл,
- Использование аппликации и раскраски – 1 балл.

**8. Расписание запланированных образовательных событий, конкурсов, организуемых в рамках Фестиваля.**

№	Дата	Время	Группа	Преподаватель	Формат
	28.11	1 час. 30 мин.	«Профессии будущего»	Балданова С.Д.	Игра
1 день	28.11	1 час. 30 мин.	Аддитивные технологии (3D – печать)	Бальжинов В.В.	Мастер-класс
	28.11	1 час. 30 мин.	Цифровые технологии в промышленном производстве	Мандаров Э.Б.	Мастер-класс
	28.11	1 час. 30 мин.	Дизайн с помощью нейросетей на базе технологии NVIDIA	Бутуханов В.А.	Мастер-класс
2 день	29.11	1 час. 30 мин.	Аддитивные технологии (3D – печать)	Бальжинов В.В.	Работа над проектом, консультация
	29.11	1 час. 30 мин.	Цифровые технологии в промышленном производстве	Мандаров Э.Б.	Работа над проектом, консультация
	29.11	1 час. 30 мин.	Дизайн с помощью нейросетей на базе технологии NVIDIA	Бутуханов В.А.	Работа над проектом, консультация
3 день	30.11	1 час. 30 мин.	3D– печать	Бальжинов В.В.	Работа над проектом, консультация
	30.11	1 час. 30 мин.	Цифровые технологии в промышленном производстве	Мандаров Э.Б.	Работа над проектом, консультация
	30.11	1 час. 30 мин.	Создание 3D моделей в графическом редакторе Blender для игр	Бутуханов В.А.	Мастер-класс
4 день	01.12	1 час. 30 мин.	Аддитивные технологии (3D – печать)	Бальжинов В.В.	Работа над проектом, консультация
	01.12	1 час. 30 мин.	Цифровые технологии в промышленном производстве	Мандаров Э.Б.	Работа над проектом, консультация
	01.12	1 час. 30 мин.	Создание 3D моделей в графическом редакторе Blender для игр	Бутуханов В.А.	Работа над проектом, консультация
5 день	02.12	1 час. 30 мин.	Аддитивные технологии (3D – печать)	Мандаров Э.Б.	Работа над проектом, консультация
	02.12	1 час. 30 мин.	Цифровые технологии в промышленном производстве	Бутуханов В.А.	Работа над проектом, консультация
	02.12	1 час. 30 мин.	Создание 3D моделей в графическом редакторе Blender для игр	Бальжинов В.В.	Работа над проектом, консультация
6 день	03.12	1 час. 30 мин.	Аддитивные	Мандаров Э.Б.	Оформление

		мин.	технологии (3D – печать)		результатов в формате презентации
	03.12	1 час. 30 мин.	Цифровые технологии в промышленном производстве	Бутуханов В.А.	Оформление результатов в формате презентации
	03.12	1 час. 30 мин.	Создание 3D моделей в графическом редакторе Blender для игр		Оформление результатов в формате презентации
7 день	04.12	4 часа	Закрытие Фестиваля Подготовка конкурсных работ.	Попкова Г.Н. Балданова С.Д.	
8,9 день	05.12 06.12		Конкурс		
10 день	07.12		Подведение итогов конкурса, объявление результатов и победителей.		