

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
«РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР ХУДОЖЕСТВЕННОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
«СОЗВЕЗДИЕ»
ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ»

«ПРИНЯТО»
На педагогическом (методическом совете)
Протокол № 1
От «31» августа 2020 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГАУ ДО РБ
«РЦХТТ «Созвездие»
Фролов /Д.Г.Фролов/
От «31» августа 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«АЭРОКВАНТУМ»**

Направленность: *техническая*

Возраст детей: 12 - 17 лет

срок реализации: 1 года (144 часа)

Автор-разработчик: Зайцев Владимир Александрович,
педагог дополнительного образования

г. Улан-Удэ
2020 г.

1. Пояснительная записка

1.1 Направленность программы

Данная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования рассчитана на детей в возрасте 12-17 лет, имеет техническую направленность и предусматривает развитие творческих способностей в области беспилотных авиационных систем различного типа. Программа направлена на формирование у детей начальных технических знаний, умений и навыков, овладение soft и hard компетенциями в области БПЛА. Программа составлена на основании методических материалов Фонда новых форм развития образования, предназначенных для использования наставниками сети детских технопарков «Кванториум», в соответствии с нормативными документами.

Программа модульная, состоит из трех модулей: вводный, углубленный, проектный.

1.2 Актуальность

Актуальность программы обусловлена тенденциями развития роботизированных комплексов в авиации, которые получили реализацию в виде беспилотных авиационных систем (БАС). В настоящее время наблюдается лавинообразный рост интереса к беспилотной авиации как инновационному направлению развития современной техники. Образовательная программа «Аэроквантума» позволяет не только обучить ребенка правильно моделировать и конструировать, но и подготовить учащихся к планированию и проектированию разноуровневых технических проектов и в дальнейшем осуществить осознанный выбор вида деятельности в техническом творчестве.

1.3 Отличительные особенности программы

В рамках программы предусматривается изучение материала по модулям: вводный, базовый и продвинутый. Основным методом изучения модуля является метод кейсов. (Кейс - это описание проблемной ситуации понятной и близкой обучающимся, решение которой требует всестороннего изучения, поиска дополнительной информации и моделирования ситуации или объекта, с выбором наиболее подходящего). Наряду с этим, программой предусматривается проектная деятельность.

Так же отличительной особенностью общеобразовывающей образовательной программы является то, что она интегрирует в себе достижения современных и инновационных направлений в малой беспилотной авиации. Занимаясь по данной программе, учащиеся должны получить знания и умения, которые позволят им понять основы устройства беспилотного летательного аппарата, принципы работы всех его систем и их взаимодействия, программирования бортового оборудования.

1.4. Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность состоит в том, что через изучение и овладение техническими знаниями и информационными технологиями формируется инженерное мышление современного ребенка, готового к разработке и внедрению инноваций в жизнь.

Основная задача педагога привлечь детей к исследовательской и изобретательской деятельности, развить у детей навыки, которые им потребуются в проектной работе и в дальнейшем освоении программы квантума.

Большое значение уделяется практике через кейс-технологии- это метод обучения, в основе которого лежат задачи из реальной жизни, и они направлены на развитие у детей soft и hard-компетенций.

Кейс-технология- это техника обучения, использующая описание реальной ситуации, специально подготовленный материал с описанием конкретной проблемы, которую необходимо разрешить в составе группы.

Кейс-технологии направлены на исследовательскую или инженерно-проектировочную деятельность. Интегрирует в себе технологию развивающего и проектного обучения. Выступают в обучении как синергетическая технология («погружение» в ситуацию, «умножение» знаний, «озарение», «открытие»). Позволяют создать ситуацию успеха

1.5. Уровень освоения программы (вводный, углубленный, проектный)

Содержание и материал дополнительной обще развивающей программы должны быть организованы по принципу дифференциации в соответствии со следующими уровнями сложности:

«Вводный уровень». Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы. Дополнительные обще развивающие программы с количеством часов: 72 часа (4 часа в неделю). Срок реализации: 4 месяца. Возраст: 12-17 лет (разновозрастный).

К вводному уровню относятся адаптированные дополнительные обще развивающие программы по обучению обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов с количеством часов в учебный год – 72 часа (4 часов в неделю) в течение 4 месяцев. Занятия могут быть организованы отдельно, так и совместно с другими обучающимися.

«Углублённый уровень». Предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

Дополнительные обще развивающие программы с количеством часов: 72 часа (4 часа в неделю). Срок реализации: 4 месяца. Возраст: 12-17 лет (разновозрастный).

1.6. Цель программы: формирование у учащихся устойчивых знаний и навыков по таким направлениям, как: аэродинамика и конструирование беспилотных летательных аппаратов, основы радиоэлектроники и схемотехники, программирование микроконтроллеров, лётная эксплуатация БАС.

1.7. Задачи

Обучающие:

- научиться составлять алгоритмы и блок-схемы;
- обучить детей проектированию, сборке и программированию беспилотных летательных аппаратов, использованию современных средств автоматического контроля и управления для создания интеллектуальных БАС;
- научиться работать в текстовом редакторе и программе для создания презентаций.

Развивающие:

- развивать у обучающихся алгоритмическое, критическое и логическое мышление;
- развивать способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения.

Воспитательные:

- воспитывать качества характера: трудолюбие, уважение к труду, дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи.

1.8. Возраст обучающихся - 12-17 лет

1.9. Формы обучения и виды и методы занятий

Занятия могут быть аудиторными (в кабинете), а также внеаудиторными (в конференц-зале с проектором для защиты творческих проектов, в том числе для отработки пилотирования за пределами квантариума), а также предусматривает и дистанционное обучение, используя такие платформы как : Diskord, Zoom, google Classroom. Предполагаются использование занятий с элементами импровизации (моделирование какого-либо процесса или постановка неожиданных задач для усложнения поставленной задачи).

Методы:

- словесный: объяснение, рассказ, чтение, опрос, инструктаж, эвристическая беседа, дискуссия, консультация, диалог;
- наглядно-демонстрационный: показ, демонстрация образцов, иллюстраций, рисунков, фотографий, таблиц, схем, чертежей, моделей, предметов;
- практический: практическая работа, самостоятельная работа, творческая работа (творческие задания);
- метод игры: ролевые, развивающие,
- метод диагностики: комплекс упражнений на развитие воображения, фантазии, задачи на алгоритмизацию, творческие задания на рационально - логическое мышление, тесты на развитие у детей воссоздающего воображения, образного мышления, фантазии, словесно - логического мышления.
- методы стимулирования поведения и выполнения работы: похвала, поощрение;
- метод оценки: анализ, самооценка, взаимооценка, взаимоконтроль;
- метод информационно - коммуникативный поддержки: работа со специальной литературой, интернет ресурсами;
- метод компьютерного моделирования;
- метод проектный.

Форма проверки: итоговая аттестация – зачет.

1.9. Нормативный часовой объем общеразвивающей программы

Объем программы – 144 часов.

Срок реализации – 1 год.

Режим занятий – 4 часа в неделю.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
«РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР ХУДОЖЕСТВЕННОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
«СОЗВЕЗДИЕ»
ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ»

«ПРИНЯТО»
На педагогическом (методическом совете)
Протокол № 1
От «31» августа 2020 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«НАЧИНАЮЩИЙ ФОТОГРАФ»**

Направленность: *техническая*

Возраст детей: 12 - 17 лет

срок реализации: 16 недель (36 часов)

Автор-разработчик: Зайцев Владимир Александрович,
педагог дополнительного образования

г. Улан-Удэ
2020 г.

1. Пояснительная записка

1.1 Направленность программы

Данная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования рассчитана на детей в возрасте 12-17 лет, имеет художественную направленность и предусматривает развитие творческих способностей в области освоения фотоаппаратов, использования их функций для создания фотографий с последующей обработкой в различных редакторах. Программа направлена на формирование у детей начальных знаний о фотоаппаратах, их функций и настройках, умений и навыков, овладение soft и hard компетенциями в области фотографии. Программа составлена на основании методических материалов Фонда новых форм развития образования, предназначенных для использования наставниками сети детских технопарков «Кванториум», в соответствии с нормативными документами.

Программа состоит из одного вводного модуля.

1.2 Актуальность

В последние годы фотография развивается всё интенсивнее, с ней мы встречаемся ежедневно: домашние фотоальбомы, альбомы друзей, репортажи в иллюстрированных изданиях, журналах, рекламные буклеты, выставки современного искусства и многое другое. С помощью фотографии ведется летопись страны и каждой семьи. Можно и не вспомнить большинство событий, происходящих каждый день, но если эти события сфотографировать, то будет совсем наоборот. В отличие от воспоминаний, которые блекнут и исчезают со временем, фотографии остаются неизменными. «В эру, перегруженную информацией, фотография предоставляет единственную быструю возможность понять что-либо и самую компактную и честную форму для его запоминания. Фотография подобна цитате, меткому замечанию или пословице». (Сьюзан Зонтаг). В настоящее время фотография является широко доступной, как никакой другой вид визуального искусства, и в то же время, именно фотография имеет средства и возможности научить изобразительному мышлению.

1.3 Отличительные особенности программы

Программа «Основы фотографии» имеет художественно-эстетическую, научно-техническую, социально-педагогическую, а также профессиональную ориентационную направленность. Реализация данной программы позволит приобщить детей и подростков к фотографии во всех её аспектах, привить воспитанникам художественный вкус, а это, в свою очередь, окажет благоприятное воздействие на формирование их нравственных качеств, развитие эстетических чувств, творческого самовыражения; поможет адаптироваться в сложной обстановке современного мира и в последующем самоопределении во взрослой жизни. Учащиеся получают общеразвивающие знания по истории искусств, анализу характера изобразительного произведения, изучают композиционные и психологические приемы построения снимка, происходит знакомство с приемами анализа, классификации и конструирования. Компьютерная обработка изображений в графических редакторах реализует свободу творчества и фантазии ребенка и передает достоверность создаваемого изображения, присущую фотографии.

1.4. Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность состоит в том, что через изучение и овладение техническими знаниями и информационными технологиями происходит раскрытие личностного творческого потенциала воспитанников и его развитие средствами фотоискусства, формируется особое художественное видение современного ребенка, готового к разработке и внедрению инноваций в жизнь.

Большое значение уделяется практике через кейс-технологии- это метод обучения, в основе которого лежат задачи из реальной жизни, и они направлены на развитие у детей soft и hard-компетенций.

Кейс-технология- это техника обучения, использующая описание реальной ситуации, специально подготовленный материал с описанием конкретной проблемы, которую необходимо разрешить в составе группы.

Кейс-технологии направлены на исследовательскую или инженерно-проектировочную деятельность. Интегрирует в себе технологию развивающего и проектного обучения. Выступают в обучении как синергетическая технология («погружение» в ситуацию, «умножение» знаний, «озарение», «открытие»). Позволяют создать ситуацию успеха

1.5. Уровень освоения программы начальный

В результате изучения программного материала курса обучающийся должен знать определения ключевых понятий и терминов, устройство и принципы работы фотокамеры и объективов, технологии получения фотоизображения, особенности фотосъемки в разных жанрах и стилях, практические приемы работы с источниками естественного и искусственного освещения, программы редактирования фотоснимков на компьютере; уметь ставить цели и задачи, связанные с выполнением фотоснимков высокого качества, правильно компоновать кадр с учетом законов гармонии и творческой идеи, работать с различными типами освещения, выбирать интересные и важные сюжеты для съемки, организовывать собственный файловый фотоархив, ориентироваться в различных видах фотокамер и специфического фотооборудования (предметный стол, световой куб, макрообъективы и т.д.), использовать практические навыки обработки и ретуши фотоснимков с помощью компьютера и создавать собственное портфолио.

1.6. Цель программы:

формирование у учащихся устойчивых знаний и навыков по таким направлениям, как: представление об истории фотографии, основных принципах и тенденциях развития фотоискусства, типах современных фотокамер, практических приемах съемки с различными типами освещения, технических особенностях съемки портрета, натюрморта, пейзажа (выбор объектива, фона, режима съемки), способах творческой обработки отснятого материала, преимуществах и недостатках разных графических форматов применительно к фотографии, условиях использования съемочной техники, фотооборудования.

1.7. Задачи

Обучающие:

- научиться пользоваться фототехникой;
- обучить детей выбору фотооборудования, использованию необходимых объективов и элементов для достижения цели.
- научить работать с графическими редакторами Photoshop, Lightroom.

Развивающие:

- развивать у обучающихся алгоритмическое и логическое мышление;
- развивать способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения.

Воспитательные:

- воспитывать качества характера: трудолюбие, уважение к труду, ответственность, самоорганизацию;
- формирование чувства эстетики и вкуса.

1.8. Возраст обучающихся - 12-17 лет

1.9. Формы обучения и виды и методы занятий

Занятия могут быть аудиторными (в кабинете), а также внеаудиторными (в конференц-зале с проектором для защиты творческих проектов, в том числе выходы в музеи и экскурсии за пределами кванториума). Предполагаются использование занятий с элементами импровизации (моделирование какого-либо процесса или постановка

неожиданных задач для усложнения поставленной задачи).

Методы:

- словесный: объяснение, рассказ, чтение, опрос, инструктаж, эвристическая беседа, дискуссия, консультация, диалог;
- наглядно-демонстрационный: показ, демонстрация образцов, иллюстраций, рисунков, фотографий, таблиц, схем, чертежей, моделей, предметов;
- практический: практическая работа, самостоятельная работа, творческая работа (творческие задания);
 - метод игры: ролевые, развивающие,
 - метод диагностики: комплекс упражнений на развитие воображения, фантазии, задачи на алгоритмизацию, творческие задания на рационально - логическое мышление, тесты на развитие у детей воссоздающего воображения, образного мышления, фантазии, словесно - логического мышления.
 - методы стимулирования поведения и выполнения работы: похвала, поощрение;
 - метод оценки: анализ, самооценка, взаимооценка, взаимоконтроль;
 - метод информационно - коммуникативный поддержки: работа со специальной литературой, интернет ресурсами;

Форма проверки: итоговая аттестация – зачет.

1.9. Нормативный часовой объем общеразвивающей программы

Объем программы – 36 часов.

Срок реализации – 16 недель.

Режим занятий – 2 часа в неделю.

2. Содержание программы

2.1. Учебно-тематический план (36ч)

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Материально-техническое обеспечение тем и разделов
		Всего	теория	практика	
1	Введение в квант. Техника безопасности.	2	1	1	
2	Основные настройки и характеристики фотоаппаратов	10	5	5	Интерактивная доска, компьютер, наглядные пособия
	Фототехника	2	1	1	Интерактивная доска, компьютер фотоаппарат
	Оптика	2	1	1	Интерактивная доска, компьютер, фотоаппарат
	Экспозиция	2	1	1	Интерактивная доска, компьютер, наглядные пособия, фотоаппарат
	Практические основы фотосъемки	2	1	1	Интерактивная доска, компьютер, наглядные пособия, фотоаппарат
	Дополнительный свет. Основы композиции	2	1	1	Интерактивная доска, компьютер, фотоаппарат, дополнительный свет, фотоспышка
3	Стили съемки	24	6	18	

	Практические основы фотосъемки Photoshop, Lightroom	2	1	3	Интерактивная доска, компьютер, Photoshop, Lightroom, фотоаппарат
	Учимся работать с источниками света Photoshop, Lightroom	2	1	3	Интерактивная доска, компьютер, Photoshop, Lightroom, фотоаппарат
	Портретная съемка	2	1	2	Интерактивная доска, компьютер, Photoshop, Lightroom, фотоаппарат
	Репортажная съемка, съемка скрытой камерой Photoshop, Lightroom	2	1	3	Интерактивная доска, компьютер, Photoshop, Lightroom, фотоаппарат
	Работа с моделью. Photoshop, Lightroom	2	1	2	Интерактивная доска, компьютер, Photoshop, Lightroom, фотоаппарат
	Натюрморт, съемка живой природы, снимаем пейзаж, архитектуру, интерьер Photoshop, Lightroom	2	1	3	Интерактивная доска, компьютер, Photoshop, Lightroom, фотоаппарат
	Разбор отснятых фотографий	2	0	2	
	Итого	36	12	24	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
«РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР ХУДОЖЕСТВЕННОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
«СОЗВЕЗДИЕ»
ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ»

«ПРИНЯТО»
На педагогическом (методическом совете)
Протокол № 1
От «31» августа 2020 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГАУ ДО РБ
«РЦХТТ «Созвездие»
От «31» августа 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«АЭРО КВАНТУМ»**

Направленность: *техническая*

Возраст детей: 12 - 17 лет

срок реализации: 1 год (144 часа)

Автор-разработчик: Шагжитаров Павел Романович,
педагог дополнительного образования

г. Улан-Удэ, 2020

1. Пояснительная записка

1.1 Направленность программы

Данная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования рассчитана на детей в возрасте 12-17 лет, имеет техническую направленность и предусматривает развитие творческих способностей в области беспилотных авиационных систем различного типа. Программа направлена на формирование у детей начальных технических знаний, умений и навыков, овладение soft и hard компетенциями в области БПЛА. Программа составлена на основании методических материалов Фонда новых форм развития образования, предназначенных для использования наставниками сети детских технопарков «Кванториум», в соответствии с нормативными документами.

Программа модульная, состоит из трех модулей: вводный, углубленный, проектный.

1.2 Актуальность

Актуальность программы обусловлена тенденциями развития роботизированных комплексов в авиации, которые получили реализацию в виде беспилотных авиационных систем (БАС). В настоящее время наблюдается лавинообразный рост интереса к беспилотной авиации как инновационному направлению развития современной техники. Образовательная программа «Аэроквантума» позволяет не только обучить ребенка правильно моделировать и конструировать, но и подготовить учащихся к планированию и проектированию разноуровневых технических проектов и в дальнейшем осуществить осознанный выбор вида деятельности в техническом творчестве.

1.3 Отличительные особенности программы

В рамках программы предусматривается изучение материала по модулям: вводный, базовый и продвинутый. Основным методом изучения модуля является метод кейсов. (Кейс - это описание проблемной ситуации понятной и близкой обучающимся, решение которой требует всестороннего изучения, поиска дополнительной информации и моделирования ситуации или объекта, с выбором наиболее подходящего). Наряду с этим, программой предусматривается проектная деятельность.

Так же отличительной особенностью общеобразовательной программы является то, что она интегрирует в себе достижения современных и инновационных направлений в малой беспилотной авиации. Занимаясь по данной программе, учащиеся должны получить знания и умения, которые позволят им понять основы устройства беспилотного летательного аппарата, принципы работы всех его систем и их взаимодействия, программирования бортового оборудования.

1.4. Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность состоит в том, что через изучение и овладение техническими знаниями и информационными технологиями формируется инженерное мышление современного ребенка, готового к разработке и внедрению инноваций в жизнь.

Основная задача педагога привлечь детей к исследовательской и изобретательской деятельности, развить у детей навыки, которые им потребуются в проектной работе и в дальнейшем освоении программы квантума.

Большое значение уделяется практике через кейс-технологии - это метод обучения, в основе которого лежат задачи из реальной жизни, и они направлены на развитие у детей soft и hard-компетенций.

Кейс-технология- это техника обучения, использующая описание реальной ситуации, специально подготовленный материал с описанием конкретной проблемы, которую необходимо разрешить в составе группы.

Кейс-технологии направлены на исследовательскую или инженерно-проектировочную деятельность. Интегрирует в себе технологию развивающего и проектного обучения. Выступают в обучении как синергетическая технология («погружение» в ситуацию, «умножение» знаний, «озарение», «открытие»). Позволяют создать ситуацию успеха

1.5. Уровень освоения программы (вводный, углубленный)

Содержание и материал дополнительной общеразвивающей программы должны быть организованы по принципу дифференциации в соответствии со следующими уровнями сложности:

«Вводный уровень». Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы. Дополнительные общеразвивающие программы с количеством часов: 72 часа (4 часа в неделю). Возраст: 12-17 лет (разновозрастный).

К вводному уровню относятся адаптированные дополнительные общеразвивающие программы по обучению обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов с количеством часов в учебный год – 72 часа (4 часов в неделю). Занятия могут быть организованы отдельно, так и совместно с другими обучающимися.

«Углублённый уровень». Предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

Дополнительные общеразвивающие программы с количеством часов: 144 часа (4 часа в неделю). Возраст: 12-17 лет (разновозрастный).

1.6. Цель программы: формирование у учащихся устойчивых знаний и навыков по таким направлениям, как: аэродинамика и конструирование беспилотных летательных аппаратов, основы радиоэлектроники и схемотехники, программирование микроконтроллеров, лётная эксплуатация БАС.

1.7. Задачи

Обучающие:

- научить анализировать учебный материал;
- обучить детей проектированию, сборке и программированию беспилотных летательных аппаратов, использованию современных средств автоматического контроля и управления для создания интеллектуальных БАС;
- научиться работать с современным ПО для развития своих навыков.

Развивающие:

- развивать у обучающихся алгоритмическое, критическое и логическое мышление;
- развивать способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения.

Воспитательные:

- воспитывать качества характера: трудолюбие, уважение к труду дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи.

1.8. Возраст обучающихся - 12-17 лет

1.9. Формы обучения и виды и методы занятий

Занятия могут быть аудиторными (в кабинете), а также внеаудиторными (в конференц-зале с проектором для защиты творческих проектов, в том числе для отработки пилотирования за пределами кванториума). Предполагаются использование занятий с элементами импровизации (моделирование какого-либо процесса или постановка неожиданных задач для усложнения поставленной задачи).

Реализация ДОП предусматривает и дистанционное обучение, используя такие платформы как: Discord, Zoom, Google Classroom

Методы:

- словесный: объяснение, рассказ, чтение, опрос, инструктаж, эвристическая беседа, дискуссия, консультация, диалог;

- наглядно-демонстрационный: показ, демонстрация образцов, иллюстраций, рисунков, фотографий, таблиц, схем, чертежей, моделей, предметов;
- практический: практическая работа, самостоятельная работа, творческая работа (творческие задания);
- метод игры: ролевые, развивающие,
- метод диагностики: комплекс упражнений на развитие воображения, фантазии, задачи на алгоритмизацию, творческие задания на рационально - логическое мышление, тесты на развитие у детей воссоздающего воображения, образного мышления, фантазии, словесно - логического мышления.
- методы стимулирования поведения и выполнения работы: похвала, поощрение;
- метод оценки: анализ, самооценка, взаимооценка, взаимоконтроль;
- метод информационно - коммуникативный поддержки: работа со специальной литературой, интернет ресурсами;
- метод компьютерного моделирования;
- метод проектный.

Форма проверки: итоговая аттестация – зачет.

1.10. Нормативный часовой объем общеразвивающей программы

Объём программы – 144 часа.

Срок реализации – 1 год.

Режим занятий – 4 часа в неделю.

Количество детей в группе – 14 обучающихся

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
«РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР ХУДОЖЕСТВЕННОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
«СОЗВЕЗДИЕ»
ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ»

«Принято»
На педагогическом (методическом) совете

Протокол № 1
От «31 » августа 2020 г.

«Утверждаю»
Директор ГАУ ДО РБ
«РЦХТТ «Созвездие»
Д.Г.Фролов
Печать
от «31 » августа 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Компьютерная графика и видеомонтаж»**

Направленность: *техническая*

Возраст детей: 12 - 17 лет

срок реализации: 16 недель (36 часов)

Автор-разработчик: Шагжитаров П.Р.,
педагог дополнительного образования

г. Улан-Удэ
2020 г.

1. Пояснительная записка

1.1 Направленность программы

Дополнительная образовательная программа "Компьютерная графика и видеомонтаж" имеет научно-техническую направленность, т.к. включает опыт освоения информационных технологий и рассчитан на детей среднего школьного возраста, предполагает освоение навыков работы с современными информационно-технологическими пакетами программ. Программа состоит из одного вводного модуля.

1.2 Актуальность

Актуальность данной программы состоит в том, что она предоставляет возможность обучающимся освоения графических редакторов как инструмента самовыражения и в ней упор делается не просто на изучение рабочих инструментов редакторов, а на интегрированное применение различных техник при выполнении работ. Разработан ряд уроков повышенной сложности для демонстрации обучающимся скрытых возможностей "простого" редактора. Навыки работы в графике пригодятся для электронного общения, в оформлении школьных рефератов, докладов, при составлении различных электронных документов, для создания эксклюзивных открыток к праздникам. А может, кто-то из них будет творить, ведь владение техниками компьютерной графики не исключает, а стимулирует творчество.

1.3 Отличительные особенности программы

Программа «Компьютерная графика и видеомонтаж» имеет художественно-эстетическую, научно-техническую, социально-педагогическую, а также профессиональную ориентационную направленность. Реализация данной программы позволит приобщить детей и подростков к графическому дизайну и креативному мышлению во всех аспектах, привить воспитанникам художественный вкус, а это, в свою очередь, окажет благоприятное воздействие на формирование их нравственных качеств, развитие эстетических чувств, творческого самовыражения; поможет адаптироваться в сложной обстановке современного мира и в последующем самоопределении во взрослой жизни. Учащиеся получают общеразвивающие знания по истории искусств, анализу характера изобразительного произведения, изучают композиционные и психологические приемы построения снимка, происходит знакомство с приемами анализа, классификации и конструирования. Компьютерная обработка изображений в графических редакторах реализует свободу творчества и фантазии ребенка и передает достоверность создаваемого изображения, присущую фотографии и видео.

1.4. Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность данной программы видится в возможности долговременного влияния на формирование личности подростка, предоставление ему широких возможностей для самовыражения средствами компьютерной графики.

Профессиональной компьютерной графикой, как правило, занимаются дети старшего школьного возраста, студенты, взрослые, и большинство обучающихся программ по этой теме рассчитаны, как минимум, на старшеклассников. Но сейчас в кружки информатики приходят дети среднего школьного возраста с достаточной базовой подготовкой и запросом "научиться рисовать на компьютере". Возникла необходимость адаптировать сложный материал к данному возрасту.

Большое значение уделяется практике через кейс-технологии- это метод обучения, в основе которого лежат задачи из реальной жизни, и они направлены на развитие у детей soft и hard-компетенций.

Кейс-технология- это техника обучения, использующая описание реальной ситуации, специально подготовленный материал с описанием конкретной проблемы, которую необходимо разрешить в составе группы.

Кейс-технологии направлены на исследовательскую или инженерно-проектировочную деятельность. Интегрирует в себе технологию развивающего и проектного обучения. Выступают в обучении как синергетическая технология («погружение» в ситуацию, «умножение» знаний, «озарение», «открытие»). Позволяют создать ситуацию успеха

1.5. Уровень освоения программы начальный

В результате изучения программного материала курса обучающийся должен знать определения ключевых понятий и терминов. Уметь ставить цели и задачи, связанные с выполнением фотоснимков высокого качества, правильно компоновать кадр с учетом законов гармонии и творческой идеи, работать с различными типами освещения, выбирать интересные и важные сюжеты для съемки, организовывать собственный файловый фотоархив, ориентироваться в различных видах фотокамер и специфического фотооборудования, использовать практические навыки обработки и ретуши фотоснимков с помощью компьютера и создавать собственное портфолио.

1.6. Цель программы:

Создать оптимальные педагогические условия для расширения познания детей в области компьютерной графики, дизайна с помощью профессиональных графических редакторов и видеомонтажных программ.

1.7. Задачи

- Сформировать навыки использования имеющихся знаний работы в графических редакторах при выполнении сложных работ;
- Сформировать навыки работы в профессиональных графических редакторах;
- Дать начальное представление детям о разнообразии техник обработки и создания изображений, спецэффектов;
- Способствовать развитию внимания, художественного вкуса, творческих способностей учащихся;
- Способствовать воспитанию аккуратности, терпения, самостоятельности при выполнении работ.
- Развивать у обучающихся алгоритмическое и логическое мышление;
- Развивать способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения.
- Воспитывать качества характера: трудолюбие, уважение к труду, ответственность, самоорганизацию;
- Формирование чувства эстетики и вкуса.

1.8. Возраст обучающихся - 12-17 лет

1.9. Формы обучения и виды и методы занятий

Занятия могут быть аудиторными (в кабинете), а также внеаудиторными (в конференц-зале с проектором для защиты творческих проектов, в том числе выходы в музеи и экскурсии за пределами кванториума). Предполагаются использование занятий с элементами импровизации (моделирование какого-либо процесса или постановка неожиданных задач для усложнения поставленной задачи).

Методы:

- словесный: объяснение, рассказ, чтение, опрос, инструктаж, эвристическая беседа, дискуссия, консультация, диалог;
- наглядно-демонстрационный: показ, демонстрация образцов, иллюстраций, рисунков, фотографий, таблиц, схем, чертежей, моделей, предметов;
- практический: практическая работа, самостоятельная работа, творческая работа (творческие задания);
- метод игры: ролевые, развивающие,
- метод диагностики: комплекс упражнений на развитие воображения, фантазии, задачи на алгоритмизацию, творческие задания на рационально - логическое мышление,

тесты на развитие у детей воссоздающего воображения, образного мышления, фантазии, словесно - логического мышления.

- методы стимулирования поведения и выполнения работы: похвала, поощрение;
- метод оценки: анализ, самооценка, взаимооценка, взаимоконтроль;
- метод информационно - коммуникативный поддержки: работа со специальной литературой, интернет ресурсами;

Форма проверки: итоговая аттестация – творческий проект

1.9. Нормативный часовой объем общеразвивающей программы

Объем программы – 36 часов.

Срок реализации – 16 недель.

Режим занятий – 2 часа в неделю.