Муниципальное образовательное учреждение
дополнительного образования
Центр культуры «Китеж»

ПРИНЯТО
на Педагогическом совете Муниципального образовательного учреждения дополнительного образования Центр культуры «Китеж»
протокол № 5 от 31 августа 2022 года

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора Муниципального образовательного учреждения дополнительного образования Центр культуры «Китеж»
№ 27 от 31 августа 2022года

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования Центр культуры «Китеж».
МОУ ЦК «Китеж»

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат:
008804EE9F05297374C3F15824FBB9081
Комувыдан: Филатова Наталья Владимировна
Действителен: с 26 мая 2022 по 19 августа 2023

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Авиа-киберспорт»
Модуль «Истребитель»
Модуль «Штурмовик»

(возраст детей с10 лет, срок реализации 1 год)

Составитель: *Филатова Наталья Владимировна*,
Педагог дополнительного образования детей

с. Владимирское
2022 год

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Авиа-киберспорт» имеет **техническую направленность** и предназначена для получения обучающимися дополнительного образования в области информационных и компьютерных технологии, физики, аэродинамики, баллистики и истории. Программа разработана на основании следующих нормативных документов:

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказом Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы). Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 09-3242

Письмо Министерства образования Нижегородской области от 30.05.2014 г. № 316-01-100-1674/14 «Методические рекомендации по разработке образовательной программы образовательной организации дополнительного образования»

Методическое письмо о структуре дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы (к экспертизе в НМЭС ГБОУ ДПО НИРО) / ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», г. Нижний Новгород // http://www.niro.nnov.ru/id=28013 (дата просмотра 16.02.2017)

Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 с изменениями от 27 октября 2020г «Санитарно¬эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»

Модуль «Штурмовик». Знакомство школьников со штурмовой авиацией второй мировой войны. Будут представлены различные варианты применения бомбового и ракетно-пушечного вооружения, а также варианты атаки различных наземных и надводных целей. Курс обучения по специальности штурмовик предполагает изучение различных видов наземной техники. Также предполагается просмотр обучающих исторических фильмов.

Модуль «Истребитель» вариантный, предполагает свободный выбор учащегося в определении специализации обучения по трём модулям. Могут заниматься как новички, так и прошедшие обучение по стартовому модулю программы. Предполагает создание курса лётному мастерству на одномоторных истребителях различных классов (охотник, перехватчик, истребитель поддержки). Особое внимание в этой части курса будет уделено индивидуальным качествам мастерства пилотов. Отличительной особенностью является спарринг (дуэли). За время обучения школьники познакомятся со многими схемами ТТХ (тактико-технические характеристики) самолётов. Предполагается создания «боевых пар» (обучающие со схожей манерой ведения боя). По итогам обучения предполагается создание конкурса на лучшего истребителя по подготовленному регламенту.

Форма обучения

Предполагается разделить обучающий процесс на условные две части: теоретическая и практическая на примере авиа-симулятора Ил-2 Штурмовик.

1. Теоретическая часть подразумевает подробное изучение объекта симуляции. Например, в авиа-симуляторах обучающие будут получать исторические, технические сведения лётной техники; пройдут подробный курс обучения лётному пилотированию, ознакомятся с историческими обучающими материалами, которые имеют особую ценность в наши дни. В предполагаемых конкурсах обучающие должны предоставить проектную часть работы в виде докладов на тему объекта симуляции или смежную тему.

2. Практическая часть подразумевает использование технических средств (джойстик, педали, руль, устройства обзора) для самого процесса симуляции. Особый интерес представляет использование многопользовательского режима, когда все обучающиеся попадают в одну обстановку и действую сообща, или выполняют задания инструктора. Программное обеспечение, на примере авиа-симулятора Ил-2 Штурмовик «Забытые сражение» v.4.09, позволяет вести многоуровневый контроль, как в момент самой симуляции под средством визуального контроля за любым игроком, так и под средством записи видео-треков, которые также могут служить материалом для оценки тех или иных поставленных задач, из этого можно сделать вывод о технической возможности создания видео-фильмов посвящённых какому-либо конкурсу.

Форма оценки знаний обучающихся

Знания обучающихся оцениваются по балльной системе. Для каждого отдельного задания будет заранее разработана индивидуальная система оценки. Само программное обеспечение предполагает собственную систему оценки. Таким образом, обучающие отправляют запись выполнения задания. Педагог оценивает запись как по нормативным критериям (количество заработанных очков), так и по эстетическим (точность выполнения, индивидуальный подход к решению поставленной задачи).

Подведение итогов:

В конце каждого года обучения подводятся итоги, баллы суммируются и лучшие школьники отмечаются на сайте центра развития творчества детей и юношества. Также в течении второго года обучения будет запущен сервер «Война» по статистике которого будут награждены лучшие школьники отделения.

За учебный год проводится 2 очных занятия, 1 раз в полугодие.

Ожидаемые результаты обучения

В результате изучения курса учащиеся должны:

- Проявлять интерес к авиации;
- Приобрести определенные знания в области авиации;
- Иметь представления об основных тактико-технических характеристиках самолётов, аэродинамики, физики и баллистики;
- Иметь активную, деятельную позицию в отношении теоретической части курса;
- Лучшие обучающиеся курса смогут участвовать в предстоящих всероссийских и всемирных чемпионатах по авиа-киберспорту.

Учебно-тематический план
дополнительной общеобразовательной программы “Авиа-киберспорт”
по модулю «истребитель»

ел 2. Специфика специализации «истребитель»		**36**	**13**	**23**	Практическое задание (ПЗ)
1.	- Варианты применения специализации.	36	13	23	
2.	- Истребитель – сопровождения.				
3.	- Истребитель – перехватчик.				
4.	- Истребитель – штурмовик (Jumo).				
5.	- Истребитель – свободный охотник.				

Раздел 3. Применение курсового вооружения		**21**	**9**	**12**	Беседа, ПЗ
1.	- Обзор вариантов курсового вооружения (пушечно-пулемётное вооружение, ракеты).	21	9	12	
2.	- Упреждение. Пристрелка. Стрельба на проходах. Заградительная очередь. Указание трассерами азимута на цель.				
3.	- Сведение курсового вооружение. Теоретическое изучение основ баллистики.				
Раздел 4. Общие положения ТВД.		**19**	**5**	**14**	Беседа, ПЗ
1.	- Карты, топография, компас, азимут, метеорология, ведение радиообмена, использование сигнальных обозначение (АНО, фара, дымы).	19	5	14	
2.	- Варианты воздушного боя (архивные документы и видеозаписи).				
3.	- Герой Советского Союза (571 материал для свободного чтения). Демонстрация «именных манёвров».				
4.	- Понятие боевая пара. Качественный радиообмен.				
5.	- Взаимодействие боевых групп.				
Раздел 5. Боевые ситуации. Основные боевые манёвры.		**21**	**9**	**12**	Беседа, ПЗ
1.	- Пространственное ориентирование. Ориентирование по солнцу (звёздам).	21	9	12	
2.	**- Визуальный контакт. Визуальная оценка дистанции. Практические занятия.**				
3.	**- Занятие выгонной позиции. Бой на энергию. Бой на ПМД. Уклонение. Выход из боя.**				
Раздел 6. Основные Тактико-Технические Характеристики истребителей «красной» стороны		**24**	**7**	**17**	Беседа, ПЗ
1.	- «Формула: Скорость + Высота = Энергия» (по отношению к данным аппаратам).	24	7	17	
2.	- Подробное изучение самолётов И-16, И-153, Як-1, Як-7, Як-9, Миг-3, ЛаГГ-3, Ла-5, Р-39, Р-40, Р-38, Р-51, Hurricane, Spitfire и др.				
3.	- Таблицы характеристик по отношению к высоте.				
4.	- Силуэты самолётов. Иллюстрации.				

Раздел 7. Основные Тактико-Технические Характеристики истребителей «синей» стороны		**24**	**7**	**17**	Беседа, ПЗ
1.	- «Форума: Скорость + Высота = Энергия» (по отношению к данным аппаратам)	24	7	17	
2.	- Подробное изучение самолётов: Bf-109 (серии E, F, G, K, Z), Bf-110 (серии B и G), Fw-190 (серии A, F, D), Ta-183, Me-262, A6M3 (серии B, D), Ki-64, Ki-84, G4M1, Fiat G-50, B-382 и др.				
3.	- Таблицы характеристик по отношению к высоте.				
4.	- Силуэты самолётов. Иллюстрации.				
Раздел 8. Заключительное занятие. Соревнования «Лучший истребитель».		**20**	**3**	**17**	Формирование команды
1.	- Подведение итогов **первого** года обучения	20	3	17	
2.	- Формирование команды для участия в соревнованиях.				
3.	- Проведение чемпионатов «Лучший истребитель» и «Парные дуэли». аттестация				
	Итого:	**180**	**61**	**119**	

Учебно-тематический план
дополнительной общеобразовательной программы
творческого объединения “Авиа-киберспорт”
по модулю «штурмовик»

№	Наименование тем (разделов)	Всего часов	В том числе:		Форма подведения итогов
			теория	практика	
Раздел 1. Вводное занятие.		**14**	**7**	**7**	Беседа
1.	- Введение в курс «штурмовик» т.о. «Авиа-киберспорт».	14	7	7	
2.	- История развития штурмовой авиации.				
3.	- Отличительные особенности настройки оборудования специализации «штурмовик». (важность настройки триммерного механизма, осевых команд, использование шага винта, затемнитель прицела, сведение, бомбовый прицел)				
Раздел 2. Специфика специализации «штурмовик»		**28**	**6**	**22**	Практическое задание (ПЗ)
1.	- Варианты применения специализации «штурмовик».				
2.	- Штурмовик – перехватчик.				
3.	- Штурмовик – атака колон.				
4.	- Штурмовик – подавление ЗО.				

5.	- Штурмовик – вулч.				
Раздел 3. Применение курсового вооружения		**26**	**2**	**24**	Создание электронной презентации, ПЗ
1.	- Обзор вариантов курсового вооружения (пушечно-пулемётное вооружение, ракеты).				
2.	- Упреждение. Пристрелка. Стрельба на проходах. Заградительная очередь. Указание трассерами азимута на цель.				
3.	- Сведение курсового вооружение. Теоретическое изучение основ баллистики.				
Раздел 4. Применение бомбового вооружения. Топография.		**24**	**8**	**16**	Интерактивна играпутешествие, ПЗ
1.	- Карты, топография, компас, азимут, метеорология, ведение радиообмена, использование сигнальных обозначение (АНО, фара, дымы).				
2.	- Применение фугасных и бронебойных бомб. Задержка.				
3.	- Применение осколочных, зажигательных и кассетных бомб.				
4.	- Топмачтовое и пикет-топмачтовое бомбометание. Бомбометание «по крылу».				
5.	- Взаимодействие боевых групп.				
Раздел 5. Боевые ситуации. Основные боевые манёвры.		**26**	**2**	**24**	Мозговой штурм, ПЗ
1.	- Пространственное ориентирование. Ориентирование по солнцу (звёздам).				
2.	**- Визуальный контакт. Визуальная оценка дистанции. Опознавание наземных целей. Практические занятия.**				
3.	**- ПЗМ. ПМВ. Пожаротушение.**				
Раздел 6. Основные Тактико-Технические Характеристики истребителей «красной» стороны		**26**	**10**	**16**	Викторина, ПЗ
1.	- «Формула: Скорость + Высота = Энергия» (по отношению к данным аппаратам). Флаттер.				
2.	- Подробное изучение самолётов Ил-2, Ил-4, Пе-3, Р-38, Р-40 и др.				
3.	- Таблицы характеристик.				
4.	- Силуэты самолётов. Иллюстрации.				
Раздел 7. Основные Тактико-Технические Характеристики истребителей «синей» стороны		**26**	**10**	**16**	Викторина, ПЗ

1.	- «Форума: Скорость + Высота = Энергия» (по отношению к данным аппаратам). Флаттер.				
2.	- Подробное изучение самолётов: Bf-110, Ju87, Hs и др.				
3.	- Таблицы характеристик.				
4.	- Силуэты самолётов. Иллюстрации.				
Раздел 8. Заключительное занятие. Соревнования «Лучший штурмовик».		**10**	**3**	**7**	Соревнования, защита исследовательских работ
1.	- Подведение итогов **первого** года обучения				
2.	- Формирование команды для участия в соревнованиях.				
3.	- Проведение чемпионатов «Лучший штурмовик» и «Вулч».				
	Итого:	**180**	**48**	**132**	

«Утверждено»
Директор МОУ ЦК «Китеж»

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования Центр культуры «Китеж», МОУ ЦК «Китеж»

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат:
008804EE9F05297374C3F15824FBB9081
Кому выдан: Филатова Наталья Владимировна
Действителен: с 26 мая 2022 по 19 августа 2023

Учебный план
дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы
«Авиа-киберспорт» модуль «Истребитель»

№ раздела	Название и содержание раздела	1 год базовый уровень		
		Всего недель	Всего часов	аттестация
1	- Введение в курс «штурмовик» т.о. «Авиа-киберспорт».	4	15	
2	**Специфика специализации «штурмовик»**	6,5	44	
3	**Применение курсового вооружения**	5	36	
4	**Применение бомбового вооружения. Топография**	4	24	
5	**Боевые ситуации. Основные боевые манёвры.**	5	36	
6	**Основные Тактико-Технические Характеристики истребителей «красной» стороны**	4,5	26	
7	**Основные Тактико-Технические Характеристики истребителей «синей» стороны**	4,5	26	
8	**Заключительное занятие. Соревнования «Лучший штурмовик».**	2,5	10	2
	итого	36	178	2

Учебный план
Дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы
«Авиа-киберспорт» модуль «Штурмовик»

№ раздела	Название и содержание раздела	2 год базовый уровень		
		Всего недель	Всего часов	аттестация
1	- Введение в курс «штурмовик» т.о. «Авиа-киберспорт».	2,8	14	
2	Специфика специализации «штурмовик»	5,6	28	
3	Применение курсового вооружения	5,2	26	
4	Применение бомбового вооружения. Топография	4,8	24	
5	Боевые ситуации. Основные боевые манёвры.	5,2	26	
6	Основные Тактико-Технические Характеристики истребителей «красной» стороны	5,2	26	
7	Основные Тактико-Технические Характеристики истребителей «синей» стороны	5,2	26	
8	Заключительное занятие. Соревнования «Лучший штурмовик».	2	10	2
	итого	36	178	2

Календарный учебный график «Авиа-киберспорт» на 2022-2023 уч. год

	сентябрь					октябрь				ноябрь				Декабрь				январь					февраль				март				апрель				май					
год обучения	**01- 04**	**05 -11**	**12-18**	**19-25**	**26-30**	**03- 09**	**10-1 6**	**17- 23**	**24- 30**	**31-06**	**07 -13**	**14 -20**	**21-27**	**28- 04**	**05- 11**	**12- 18**	**19- 25**	**26-31**	**09-15**	**16-22**	**23-29**	**30-05**	**06-12**	**13-19**	**20-26**	**27-05**	**06-12**	**13=19**	**20 -26**	**27-02**	**05-09**	**10 -16**	**17- 23**	**24- 30**	**01-07**	**09-14**	**15-21**	**22-28**	**29-31**	**итого**
	Авиа-киберспорт																																							
1год	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	-	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5	2	180
2год	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	-	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5	2	180

Обозначения	Комплектование групп	Резерв учебного времени	Промежуточная аттестация (зачет)	Каникулы	
				В –воспитательное мероприятие	2 –часы по программе