

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Ангарский промышленно – экономический техникум»
(ГПОУ ИО «АПЭТ»)

УТВЕРЖАЮ

Директор ГПОУ ИО

«Ангарский промышленно -
экономический техникум»

/ Паршина А.В.
Приказ № 93 от 09.06.2023 г.



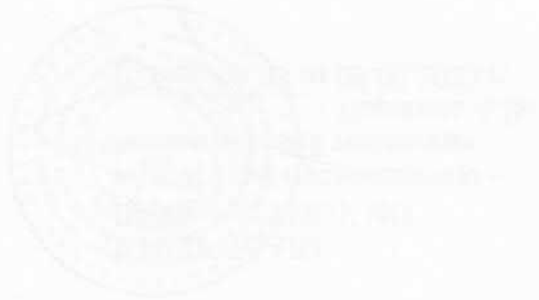
**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА)
Государственного бюджетного профессионального образовательного
учреждения Иркутской области
«Ангарский промышленно – экономический техникум»
ОСНОВЫ АЛГОРИТМИКИ И ЛОГИКИ: БАЗОВЫЙ КУРС**

База: Младшего школьного возраста
от 7 до 9 лет
Форма обучения: Очная
Срок освоения: 72 часа

Ангарск 2023 г.

Разработчики: Королькова А.О., педагог дополнительного образования

Организация-разработчик: ГБОУ ИО «АПЭТ»



Зам. директора по учебной работе / Савеличева О.Б./
2023 г.

ОДОРЕНО

СОДЕРЖАНИЕ

4	ПОСНИТЕЛЬНОЯ ЗАПИСКА.....
4	к дополнителной общеобразовательной программе.....
4	(общеразвивающей программе).....
4	(далее – ДООП).....
4	1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....
4	1.1 Нормативно-правовую базу ДООП составляют.....
4	1.2 Общая характеристика ДООП.....
5	2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДООП.....
5	2.1 Область применения программы.....
5	2.2 Цели и задачи учебного курса – требования к результатам освоения учебного курса.....
5	3 УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДООП.....
6	4 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДООП.....
7	5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА.....
7	6 ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДООП.....
8	6.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....
8	6.2 Информационное обеспечение обучения.....
9	7. АТТЕСТАЦИЯ ПО ДООП.....
10	8. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....
11	8 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДООП.....

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к дополнителной общеобразовательной программе
(общеразвивающей программе)
(далее – ДООП)

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ДООП представляет собой продвижение компетенций в области цифровизации среды подрастающего поколения, а также развития эффективных механизмов ранней профориентации при осуществлении обучающимися выбора будущей профессии и построения траектории собственного развития.

ДООП перламентрирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса и включает в себя: планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, организационно-педагогические условия, формы аттестации.

1.1 Нормативно-правовую базу ДООП составляют:

Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Устав техникума;

СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей";

Положение о Центре цифрового образования детей «IT-куб» на базе Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Ангарский промышленно-экономический техникум»;

Другие нормативные документы Министерства просвещения Российской Федерации;

иные нормативные правовые акты Российской Федерации;

программа развития ГБОУ ИО «АПЭТ»;

1.2 Общая характеристика ДООП

Нормативные сроки освоения дополнителной программы «Основы алгоритмики и логики» составляет 72 часа.

Согласно СанПиН 2.4.4.3172-14 занятия могут проводиться по одному астрономическому часу, т.е. по 30 минут с перерывом в 10 мин.

Образовательная база приема: дети младшего школьного в возрасте от 7 до 9 лет.

Обучение по учебным циклам	72 часа
Самостоятельное обучение по дисциплинам	0 часов
Междисциплинарным курсам	0 часов
Индивидуальные консультации	0 часов
Учебная практика	0 часа
Каникулярное время	0 часов
Итоговая аттестация	0 часов
Итого	72 часа

2.1 Область применения программы

Программа учебного курса по «Основам алгоритмики и логики: базовый курс» предназначена формирования логического мышления. С помощью среды программирования Scratch создаются условия для активного, поискового обучения, представляются широкие возможности для разнообразного программирования. Scratch — это не просто язык программирования, это интерактивная среда разработки мультимедийных проектов, позволяющая увидеть практическое применение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с технической деятельностью.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд определенных задач: изучение основ логики и алгоритмизации, овладение практическими навыками проектирования и объектно-ориентированного программирования, развитие навыков работы в аудиторной и самостоятельной работе.

2.2 Цели и задачи учебного курса – требования к результатам освоения учебного курса

Главной целью курса имеет развитие познавательных интересов в области информатики и формирование алгоритмического мышления через освоение принципов программирования в объектно-ориентированной среде.

Задачами курса являются:

изучить навыки безопасного труда при работе с компьютером, с сетью Интернет.

содействовать применению коммуникативных навыков в совместной деятельности;

укрепить познавательный интерес учащихся через разработку собственных проектов и решение задач;

развивать воображение, математическое и образное мышление обучающихся;

формировать умения формализации и структурирования информации, выбирать способ представления данных;

изучить умение составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;

развивать алгоритмическое мышление, необходимое для

профессиональной деятельности в современном обществе.

изучить алгоритмические конструкции;

получить навыки решения алгоритмических задач;

Обучающийся должен обладать следующими качествами:

честность;

порядочность;

открытость;

ответственность;

пунктуальность;

самостоятельность;

соблюдение норм правопорядка;

уважение к людям труда и осознание ценности собственного труда

стремление к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

Наименование разделов	
1. Основные алгоритмы работы среды программирования Scratch	12
2. Анимация в среде программирования Scratch	10
3. Дополнительные возможности среды Scratch	12
4. Индивидуальные проекты	38
Итого	72

3 УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДПО ОП

уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, профессиональных и иных групп;

умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации;

умение анализировать и интерпретировать информацию из различных источников с учетом нормативно-правовых норм;

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

мотивация к инновационной деятельности, изобретательству и техническому творчеству, деятельности, направленной на повышение общественного спроса на российские инновации;

продуктивное владение информационно-коммуникационными технологиями;

стремление к непрерывному профессиональному образованию, повышению квалификации и профессиональной переподготовке, позволяющее гибко реагировать на изменение потребностей национального и глобального рынка труда.

4 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОО ОП
 Календарный учебный график формируется на период учебного года с 01.09 по 31.05 и соответствует учебному плану ДОО ОП. Занятия согласно СанПиН 2.4.4.3172-14 будут проводиться по часу два раза в неделю.

№	Период	Количество занятий
1.	08.09 - 14.09	2
2.	15.09. - 21.09	2
3.	22.09 - 28.09	2
4.	29.09 - 05.10	2
5.	06.10 - 12.10	2
6.	13.10 - 19.10	2
7.	20.10 - 26.10	2
8.	27.10. - 02.11	2
9.	03.11 - 09.11	2
10.	10.11 - 16.11	2
11.	17.11 - 23.11	2
12.	24.11- 30.11	2
13.	01.12 - 07.12	2
14.	08.12 - 14.12	2
15.	15.12. - 21.12	2
16.	22.12. - 28.12	2
17.	12.01 - 18.01	2
18.	19.01 - 25.01	2
19.	26.01 - 01.02	2
20.	02.02 - 08.02	2
21.	09.02- 15.02	2
22.	16.02 - 22.02	2
23.	23.02 - 29.02	2
24.	01.03 - 07.03	2
25.	08.03 - 14.03	2
26.	15.03 - 21.03	2
27.	22.03 - 28.03	2
28.	29.03 - 04.04	2
29.	05.04 - 11.04	2
30.	12.04 - 18.04	2
31.	19.04 - 25.04	2
32.	26.04-02.05	2
33.	03.05 - 09.05	2
34.	10.05 - 16.05	2
35.	17.05 - 23.05	2
36.	24.05 - 30.05	2

5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов
<p>Тема 1. Основные алгоритмы работы среде программирования Scratch</p> <p>Знать Правила безопасной работы с компьютером, с сетью интернет; Основные алгоритмы работы.</p> <p>Уметь Манипулировать объектами в проектах; Накладывать на объекты графические эффекты.</p>	<p>1.1 Вводная лекция. Изучение структуры и содержания среды программирования Scratch.</p> <p>1.2 Общие сведения о работе в среде программирования Scratch</p> <p>1.3 Знакомство с алгоритмами работы среды программирования Scratch</p> <p>1.4 Изучение движения по осям X и Y в среде программирования Scratch.</p> <p>1.5 Изучения одновременного движения по осям X и Y в среде программирования Scratch.</p> <p>1.6 Изучение наложения эффектов на объект в среде программирования Scratch.</p>	2 2 2 2 2 2
<p>Тема 2 Анимация в среде программирования Scratch</p> <p>Знать интерфейс и компоненты среды разработки; самостоятельно решать поставленные задачи;</p> <p>Уметь: Анимировать объекты проявлять творческий подход; применять полученные знания на практике.</p>	<p>2.1 Основы анимации в среде разработки Scratch</p>	10
<p>Тема 3 Дополнительные возможности среды Scratch</p> <p>Знать пройденные материалы курса.</p> <p>Уметь: Создавать проекты с использованием изучаемых дополнительных возможностей</p>	<p>3.1 Изучение дополнения «Музыка»</p> <p>3.2 Изучение дополнения «Перо»</p> <p>3.3 Изучение дополнения «Видео распознавание»</p>	4 4 4
<p>Тема 4. Индивидуальные задания</p> <p>Знать пройденные материалы курса.</p> <p>Уметь: структурировать информацию; проявлять творческий подход; презентовать готовое приложение.</p>	<p>4.1 Создание игры «Лопяющиеся шарики»</p> <p>4.2 Создание игры в пинг-понг</p> <p>4.3 Создание игры в жанре «кликер»</p> <p>4.4 Создание игры в погоню</p> <p>4.5 Создание «говорящей анимации»</p> <p>4.6 Индивидуальный проект</p>	4 4 6 6 8 10
	ИТОГО:	72 часа

6 ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

6.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация ДПОП ОП требует наличия учебного пространства

«Оранжевый куб», компьютерные классы оснащены компьютерами типа Pentium или другими современными ПК.

В состав программных средств должны входить:

установленная операционная система;

пакет офисных приложений;

браузер: *Yandex Browser*;

Средства обучения учебного кабинета:

презентации;

методические материалы;

Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);

образовательная платформа Юрайт (<https://urait.ru/>).

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

Наушники (Рабочее место обучающегося). Тип: полноразмерные

- 12 шт.

WEB-камера - 1 шт.

Ноутбук: Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или

15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD - 12 шт.

Рабочее место педагога: Форм-фактор: ноутбук; Размер

диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или

Ultra HD - 1 шт.

Интерактивный комплекс с вычислительным блоком - 1 шт.

Флипчарт магнитно-маркерный - 1 шт.

Доска магнитно-маркерная настенная - 1 шт.

Образовательные ресурсы сети Интернет

1. Денис Голиков, Scratch для юных программистов - БХВ-Петербург, 2017 г.

2. Мажид Маржи, Scratch для детей. Самоучитель по

программированию - Манн, Иванов и Фербер, 2018 г.

3. Эл Свейгарт, Программирование для детей. Делаем игры и учи

язык Scratch! - Эксмо, 2017 г.

4. Алуден И., Вальясинди Ф., Тамбел Ф., Фигус В.

"Программирование для детей. Анимация на Scratch" - РОСМЭН, 2018 г.

7. АТТЕСТАЦИЯ ПО ДПОП

В целях определения соответствия результатов освоения слушателями ДПОП ОП проводится итоговое зачетное занятие. По результатам освоения курса слушателю выдается сертификат, образец которого установлен образовательной организацией.

8. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№	Мероприятие	Ответственный	Результат	Сро
---	-------------	---------------	-----------	-----

КИ		Исполнени		в	
1	Проведение «Дня открытых дверей»	Педагог дополнительного образования, педагог-организатор	Фотоотчёт и публикация в официальных социальных группах	15.09.2023	24.09.2023
Сентябрь 2023 г.					
2	Дистанционный квест «IT-English»	Методист	Отчёт в результатах мероприятия	15.10.2023	
3	«Урок мужества» с участием представителей органов исполнительной власти, общественных деятелей, участвовавших в мероприятиях антитеррористического характера	Педагог дополнительного образования, педагог-организатор	Отчёт в результатах мероприятия, фотоотчёт и публикация в официальных социальных группах	25-31.10.2023	
Октябрь 2023 г.					
4	Региональная дистанционная олимпиада для школьников 9 класса	Методист	Отчёт в результатах мероприятия	01.11.2023	
5	Дистанционный конкурс по созданию сайтов	Методист	Отчёт в результатах мероприятия	15.11.2023	
Декабрь 2023 г.					
6	Онлайн-воркшоп по мобильной разработке	Педагог дополнительного образования	Отчёт в результатах мероприятия	01.12.2023	
7	Чемпионат по дрон-рейсингу	Педагог дополнительного образования	Отчёт в результатах мероприятия	01.12.2023	
8	День информатики в РФ	Педагог дополнительного образования, педагог-организатор	Отчёт в результатах мероприятия	04.12.2023	
9	Неделя кибербезопасности и кибергики. Беседы о главном. Родительские собрания	Методист, педагог-организатор	Отчёт в результатах мероприятия	15.12.2023	
10	«Форд Борд: охота за сокровищами», мероприятие, посвящённое Новому году	Педагог дополнительного образования, педагог-организатор	Отчёт в результатах мероприятия, фотоотчёт и публикация	26.12.2023	

		официальных группах			
Январь 2024 г.					
11	Конкурс программных изданий «Планета – общий дом»	Педагог дополнительного образования, педагог-организатор	Отчёт результатов мероприятия, фотоотчёт публикации официальных социальных группах	о	15.01.2024 10-
12	Конкурс презентаций «День освобождения Ленинграда от фашистской блокады», «Сталинградская битва»	Педагог дополнительного образования, педагог-организатор	Отчёт результатов мероприятия, фотоотчёт публикации официальных социальных группах	о	24.01 – 05.02.2024
Февраль 2024 г.					
13	Онлайн-игра «21 февраля – международный день родного языка»	Педагог-организатор	Отчёт результатов мероприятия, фотоотчёт публикации официальных социальных группах	о	14-19.02.2024
14	Игра-соревнование «Самый добрый молодец»	Педагог-организатор	Отчёт результатов мероприятия, фотоотчёт публикации официальных социальных группах	о	21-26.02.2024
Март 2024 г.					
15	Игра-соревнование, квест «Просто, вкусно и красиво!», 8 марта - Международный женский день	Педагог-организатор	Отчёт результатов мероприятия, фотоотчёт публикации официальных социальных группах	о	07-12.03.2024
16	Школа для родителей: совместный проект с детьми «Семейная взаимодетская: IT-семья»	Педагог дополнительного образования, педагог-организатор	Отчёт результатов мероприятия, фотоотчёт публикации официальных социальных группах	о	Март 2024

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДПОП ОП

Реализация ДПОП ОП курсов «Основы алгоритмики и логики» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования

	публикация официальных социальных группах		Методист	
17	публикация официальных социальных группах	Фотодочёт и публикация официальных социальных группах	Методист, педагог- организатор, педагог дополнительного образования	Онлайн-конкурс творческих проектов «Роботга» (роботы-помощники)
Апрель 2024 г.				
18		Отчёт результатах проведённого мероприятия, фотодочёт и публикация официальных социальных группах	Педагог- организатор	Онлайн-состязание «Шашечный турнир»
		Отчёт результатах проведённого мероприятия, фотодочёт и публикация официальных социальных группах	Педагог дополнительного образования, педагог- организатор	Конкурс видеопроектов «Правила дорожного движения»
19		Отчёт результатах проведённого мероприятия, фотодочёт и публикация официальных социальных группах	Педагог дополнительного образования, педагог- организатор	Конкурс видеопроектов «Правила дорожного движения»
Май 2024 г.				
20		Отчёт результатах проведённого мероприятия, фотодочёт и публикация официальных социальных группах	Педагог дополнительного образования, педагог- организатор, методист	Творческий отчёт «День открытых детей»
21		Отчёт результатах проведённого мероприятия, фотодочёт и публикация официальных социальных группах	Педагог дополнительного образования, педагог- организатор	Конкурс проектов по VR/AR реальности

специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" или высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительным обеспечивающей программе «Основы алгоритмики и логики», или успешное прохождение обучающимися в высшем учебном заведении промежуточной аттестации не менее чем за два года обучения по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности ДПО ОИ «Основы алгоритмики и логики».