

УТВЕРЖДЕНА  
приказом директора МБОУДО «ДЮТ»  
от 10 июня 2022 года № 114/01-06

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ Г. О. ТОЛЬЯТТИ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО И ЮНОШЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА»  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ**

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**«Астра Линукс»**

Возраст учащихся – 10-14 лет  
Срок реализации – 1 год

**Разработчик:**

Гусев К.С.,  
педагог дополнительного образования

Методическое сопровождение:  
Гусев К.С., методист

Тольятти, 2022

## Оглавление

<b>I. Комплекс основных характеристик программы</b> .....	3
<b>1. Пояснительная записка</b> .....	3
1.1 Направленность (профиль) программы .....	3
1.2 Актуальность программы .....	3
1.3 Отличительные особенности программы .....	3
1.4 Педагогическая целесообразность .....	4
1.5 Адресат программы .....	4
1.6 Объем программы .....	4
1.7 Формы обучения .....	4
1.8 Методы обучения .....	4
1.9 Тип занятия .....	4
1.10 Формы проведения занятий .....	4
1.11 Срок освоения программы .....	4
1.12 Режим занятий .....	4
<b>2. Цель и задачи программы</b> .....	4
2.1 Цель программы .....	4
2.2 Задачи программы .....	4
<b>3. Содержание программы</b> .....	5
3.1 Учебный (тематический) план .....	5
3.2 Содержание учебно-тематического плана .....	6
<b>4. Планируемые результаты</b> .....	10
<b>II. Комплекс организационно - педагогических условий</b> .....	11
<b>1. Календарный учебный график</b> .....	11
<b>2. Условия реализации программы</b> .....	12
<b>3. Формы аттестации</b> .....	12
<b>4. Оценочные материалы</b> .....	12
<b>5. Методические материалы</b> .....	13
<b>III. Список литературы</b> .....	13
<b>1. Основная</b> .....	13
<b>2. Дополнительная</b> .....	13

# I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

## 1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Астра Линукс» разработана на основе и с учетом Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 (последняя редакция); Приказа Министерства просвещения Российской Федерации №196 от 9.11.2018 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Письма Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 N 06-1844 "О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей"; Письма Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации»; Письма Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09 "О направлении методических рекомендаций"; Письма Министерства образования и науки Самарской области № МО -16-09-01/826-ТУ от 03.09.2015; Приказа министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам»; Приказа Департамента образования администрации городского округа Тольятти от 18.11.2019 года №443-пк/3.2 "Об утверждении правил Персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в городском округе Тольятти на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам", а также с учетом многолетнего педагогического опыта в области технического образования.

### 1.1 Направленность (профиль) программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Астра Линукс» имеет техническую направленность и создана для развитие навыков владения отечественными операционными системами.

### 1.2 Актуальность программы

Актуальность программы заключается в том, что она нацелена на решение задач, определенных в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015 г. № 996-р г., а именно: Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания детей является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

Современный уровень развития информационных технологий предполагает освоение новых методов и алгоритмов, реализованных в современных операционных системах. Содержание обучения помогает пробудить интерес учащихся к диагностике и управлению современными компьютерами.

### 1.3 Отличительные особенности программы

Программа разработана с учётом современных тенденций в образовании по принципу блочно-модульного освоения материала, что максимально отвечает запросу социума на возможность выстраивания ребёнком индивидуальной образовательной траектории и **имеет 3 модуля**. Программа соответствует **«ознакомительному» уровню сложности**.

Программа «Астра Линукс» является развивающей программой дополнительного образования для любознательных и ориентированных на проектную деятельность школьников. Она является актуальной, в связи с тем, что операционные системы как один из разделов Информационных технологий. Программа является дополнением к школьному курсу Информатики, развивающей знания и навыки в области современных операционных систем.

#### **1.4 Адресат программы**

Данная программа предназначена для учащихся возраста от 10 до 14 лет.

#### **1.5 Объем программы**

Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом образовательного учреждения на реализацию программы «Астра Линукс» составляет:

- Количество часов в год – 36
- Общее количество часов год – 36

#### **1.6 Формы обучения**

Форма обучения по программе «Астра Линукс» - очная

#### **1.7 Методы обучения**

Методы организации образовательного процесса обучения по источнику получения знаний:

- словесные (лекция, беседа, рассказ);
- наглядные (метод иллюстраций и метод демонстраций);
- практический (практические работы).

#### **1.8 Тип занятия**

Основными типами занятий по программе «Астра Линукс» являются:

- Теоретический
- Практический
- Контрольный

#### **1.9 Формы проведения занятий**

Программой «Астра Линукс» предусмотрены следующие формы проведения занятий: беседа, открытое занятие, обсуждение, самостоятельная работа.

#### **1.10 Срок освоения программы**

Исходя из содержания программы «Астра Линукс» предусмотрены следующие сроки освоения программы обучения:

- 36 недель в год
- 9 месяцев в год
- Всего 1 года

#### **1.11 Режим занятий**

Занятия по программе «Астра Линукс» проходят периодичностью 1 раз в неделю, 1 занятие в неделю. Продолжительность одного занятия составляет 40 минут.

### **2. Цель и задачи программы**

#### **2.1 Цель программы**

Цель программы – развитие интереса к современным технологиям операционных систем, безопасному управлению компьютером. Это предполагает формирование у школьников навыка самостоятельного формулирования методов диагностики и управления настройками компьютера.

#### **2.2 Задачи программы**

##### **образовательные**

- расширение знаний о функциях, структуре и средствах диагностики и управления вычислительной установки

- изучение методов и средств мониторинга состояния компьютера, настройки его параметров
- формирование практики анализа возникающих на вычислительных установках ситуаций, безопасной настройки его работы

#### *развивающие*

- формирование умения планировать структуру действий, необходимых для достижения заданной цели при помощи фиксированного набора средств;
- формирование навыка использования компьютера как инструмента для творчества, созидания, реализации своих способностей;
- формирование культуры восприятия и анализа медиаинформации;

#### *воспитательные*

- формирование навыка своевременно обращаться к компьютеру при решении задач из любой предметной области, базирующуюся на осознанном владении информационными технологиями и технических навыках взаимодействия с компьютером;
- формирование у обучающихся сознательного и рационального отношения к использованию компьютера в своей учебной деятельности;
- воспитание самостоятельности в работе, настойчивости в достижении цели, ответственности за свою работу;

### 3. Содержание программы

#### *3.1 Учебный (тематический) план*

№	Раздел, тема	Теория	Практика	Всего
1	Введение в Астра Линукс	3	9	12
2	Приложения Астра Линукс	6	6	12
3	Средства защиты информации в Астра Линукс	6	6	12
	<b>Итого</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>36</b>

#### *Учебно-тематический план. Модуль «Введение в Астра Линукс»*

№	Раздел, тема	Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие. История и принципы работы операционных систем на базе Линукс	1	-	1
2	Семейство операционных систем Астра Линукс	1	-	1
3	Установка операционные системы	-	1	1
4	Вход в систему	-	1	1
5	Рабочий стол Fly	1	1	2
6	Типы сессий и их переключение	-	1	1
7	Менеджер файлов	-	1	1
8	Завершение работы	-	1	1
9	Пользовательские и системные настройки	-	1	1
10	Средства организации в сети	-	1	1
11	Контрольно-проверочные мероприятия	-	1	1
	<b>Итого</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>12</b>

#### *Учебно-тематический план. Модуль «Приложения Астра Линукс»*

№	Раздел, тема	Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие	1	-	1
2	Офисные приложения	1	1	2

3	Приложения для работы с графикой	1	1	2
4	Приложения для работы с мультимедиа	1	1	2
5	Браузеры, мессенджеры, электронная почта	1	1	2
6	Работа с ГИС	1	1	2
7	Контрольно-проверочные мероприятия	-	1	1
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

*Учебно-тематический план. Модуль «Средства защиты информации в Астра Линукс»*

№	Раздел, тема	Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие	1	-	2
2	Пользователи и права доступа	1	1	2
3	Дискретное управление доступом	1	1	2
4	Мандатный контроль целостности	1	1	2
5	Регистрация событий	1	1	2
6	Контрольно- проверочные мероприятия	-	2	2
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

### 3.2 Содержание учебно-тематического плана Модуль «Введение в Астра Линукс»

**Цель:** ознакомление с операционной системой Астра Линукс.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- актуализация имеющихся знаний об операционных системах;
- формирование знаний об основах пользования операционной системы Астра Линукс.

**Развивающие:**

- развитие интереса отечественным операционным системам;

**Воспитательные:**

- формирование сознательного и рационального отношения к использованию компьютера в своей учебной деятельности

**Предметные ожидаемые результаты**

**Обучающийся должен знать:**

- историю и принципы операционных систем на базе Линукс;
- основах пользования операционной системы Астра Линукс

**Обучающийся должен уметь:**

- устанавливать операционную систему;
- пользоваться рабочим столом Fly;

**Обучающийся должен приобрести навык:**

- владения операционными системами на базе Линукс

#### Содержание модуля «Музыкальная грамота»

##### 1. Вводное занятие. История и принципы работы операционных систем на базе Линукс

**Теория.**

Введение в модуль. Инструктаж по технике безопасности. История операционных систем Линукс

##### 2. Семейство операционных систем Астра Линукс.

**Теория.**

Общее издание. Специальное издание.

**Практика**

Изучение технических характеристик операционных систем

### **3. Установка операционные системы**

#### ***Теория.***

Инструкция по установке операционной системы

#### ***Практика***

Установка операционной системы

### **4. Вход в систему**

#### ***Теория.***

Типы входов. Настройка безопасности

#### ***Практика***

Вход в разных режимах безопасности.

### **5. Рабочий стол Fly**

#### ***Теория.***

Понятие рабочего стола. Стартовое меню. Панель быстрого запуска. Панель задач. Окно программы и ее элементы. Ярлыки.

#### ***Практика***

Работа в рабочем столе Fly

### **6. Типы сессий и их переключение**

#### ***Теория.***

Менеджер виртуальных рабочих столов. Планшетный режим. Мобильный режим. Сенсорное управление. Подключение к удаленному компьютеру

#### ***Практика***

Работа в операционной системе Астра Линукс

### **7. Менеджер файлов**

#### ***Теория.***

Понятие файла и каталога. Структура рабочего каталога. Работа с файлами каталога. Программа полнотекстового поиска. Электронная подпись

#### ***Практика***

Работа в операционной системе Астра Линукс

### **8. Завершение работы**

#### ***Теория.***

Завершение сеанса. Переключение пользователей. Планирование перезагрузок.

#### ***Практика***

Работа в операционной системе Астра Линукс

### **9. Пользовательские и системные настройки**

#### ***Теория.***

Панель управления. Планировщик задач. Переменные окружения. Настройки рабочего стола. Менеджер печати. Менеджер пакетов. Менеджер устройств. Системный монитор.

#### ***Практика***

Работа в операционной системе Астра Линукс

### **10. Средства организации в сети**

#### ***Теория.***

Включение сети. Настройки параметров сети. Просмотр сетевых каталогов.

#### ***Практика***

Работа в операционной системе Астра Линукс

## **11. Контрольно-проверочные мероприятия**

### **Практика**

Контрольное занятие в форме зачета/

### **Модуль «Приложения Астра Линукс»**

**Цель:** Ознакомление с приложениями Астра Линукс.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- актуализация знаний о современных приложениях для ПК;
- формирование умений пользования приложениями Астра Линукс;

**Развивающие:**

- развитие интереса отечественным операционным системам и свободному ПО;

**Воспитательные:**

- формирование сознательного и рационального отношения к использованию компьютера в своей учебной деятельности

### **Предметные ожидаемые результаты**

**Обучающийся должен знать:**

- офисные приложения
- приложения для графики и мультимедиа
- приложения для интернета

**Обучающийся должен уметь:**

- устанавливать приложения

**Обучающийся должен приобрести навыки:**

- работы в приложениях;

### **Содержание модуля «Приложения Астра Линукс»**

#### **1. Вводное занятие**

**Теория.**

Введение в модуль. Инструктаж по технике безопасности. Повторение пройденного материала.

#### **2. Офисные приложения**

**Теория.**

Пакет офисных программ Libre office: текстовый редактор Writer, табличный редактор Calc, редактор презентаций Impress, векторный редактор Draw

**Практика.**

Практика работы с офисными приложениями.

#### **3. Приложения для работы с графикой**

**Теория.**

Приложения для работы с графикой: Gimp, EasyPaint, Inkscape. Работа с изображениями: Gwenview. Распознавание текста: Gimagereader. Сканирование: Flyscan, simple-scan.

**Практика**

Практика работы в графических приложениях.

#### **4. Приложения для работы с мультимедиа**

**Теория**

Приложения мультимедиа: VLC Media Player. Аудиомикшер: KMix, Guvvview. Видео и звукозапись

**Практика**

Практика работы с мультимедиа приложениями

## **5. Браузеры, мессенджеры, электронная почта**

### ***Теория***

Браузеры: Firefox, Chromium. Почтовый клиент

### ***Практика***

Практика работы с мультимедиа приложениями

## **5. Контрольно-проверочные мероприятия**

### ***Практика***

Контрольное занятие в форме зачета

### **Модуль «Средства защиты информации в Астра Линукс»**

**Цель:** ознакомление со средствами защиты информации в операционной системе Астра Линукс.

#### **Задачи:**

##### **Обучающие:**

- ознакомление с управлением доступом;
- ознакомление с контролем целостности;

##### **Развивающие:**

- развитие интереса отечественным операционным системам;

##### **Воспитательные:**

- формирование сознательного и рационального отношения к использованию компьютера в своей учебной деятельности;

#### **Предметные ожидаемые результаты**

##### ***Обучающийся должен знать:***

- модель управления доступом;
- уровни целостности системы;

##### ***Обучающийся должен уметь:***

- создавать права доступа;
- восстанавливать целостность.

##### ***Обучающийся должен приобрести навык:***

- управления политикой безопасности.

### **Содержание модуля «Средства защиты информации в Астра Линукс»**

#### **1. Вводное занятие**

##### ***Теория.***

Введение в модуль. Инструктаж по технике безопасности. Повторение пройденного материала.

#### **2. Пользователи и права доступа**

##### ***Теория.***

Модель управления доступом. Просмотр и изменение прав.

##### ***Практика***

Практика работы в операционной системе

#### **3. Дискретное управление доступом**

##### ***Теория.***

Политика безопасности. Расширенные права доступа к файлу.

##### ***Практика***

Практика работы в операционной системе

#### **4. Мандатный контроль целостности**

##### ***Теория***

Управление конфиденциальностью. Выбор уровня целостности. Контроль доступа к внешним носителям.

**Практика.**

Практика работы в операционной системе

## **5. Регистрация событий**

**Теория**

Управления политикой безопасности. Журнал безопасности. Аудит файлов.

**Практика.**

Практика работы в операционной системе

## **6. Контрольно-проверочные мероприятия**

Контрольное занятие в форме зачета

## **4. Планируемые результаты по программе**

### **Личностные**

- формирование навыка своевременно обращаться к компьютеру при решении задач из любой предметной области, базирующуюся на осознанном владении информационными технологиями и технических навыках взаимодействия с компьютером;
- формирование у обучающихся сознательного и рационального отношения к использованию компьютера в своей учебной деятельности;
- воспитание самостоятельности в работе, настойчивости в достижении цели, ответственности за свою работу;

### **Метапредметные**

- формирование умения планировать структуру действий, необходимых для достижения заданной цели при помощи фиксированного набора средств;
- формирование навыка использования компьютера как инструмента для творчества, созидания, реализации своих способностей;
- формирование культуры восприятия и анализа медиаинформации;

### **Предметные**

По завершению обучения учащийся будет:

- Понимать фундаментальный основы операционной системы Астра Линукс
- Работать в графической среде Fly
- Знать особенности работы Астра Линукс специальной версии
- Понимать основы работы в Libre Office
- Знать основные принципы управления безопасностью информации

## II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 1. Календарный учебный график

Года обучения	1 год обучения
Начало учебного года	01.09.2022
Окончание учебного года	31.08.2023
Количество учебных недель	36 недель
Количество часов в год	36 часов
Продолжительность занятия (академический час)	40 мин.
Периодичность занятий	1 час в неделю, 1 день в неделю.
Промежуточная аттестация	19 декабря – 30 декабря 2022 года 15 мая – 31 мая 2023 года
Объем и срок освоения программы	36 часов, 1 год обучения
Режим занятий	В соответствии с расписанием
Каникулы зимние	31.12.2022 – 08.01.2023
Каникулы летние	01.06.2023 – 31.08.2023

## 2. Условия реализации программы

### *Для успешной реализации программы необходимы:*

1. Помещение, отводимое для занятий, должно отвечать санитарно-гигиеническим требованиям: быть сухим, светлым, тёплым, с естественным доступом воздуха, хорошей вентиляцией, с площадью, достаточной для проведения занятий группы в 12-15 человек. Для проветривания помещений должны быть предусмотрены форточки. Проветривание помещений происходит в перерыве между занятиями.
2. Общее освещение кабинета лучше обеспечивать люминесцентными лампами в период, когда невозможно естественное освещение.
3. Рабочие столы и стулья должны соответствовать ростовым нормам.
4. Компьютер
5. Экран или проектор

## 3. Формы аттестации

В результате освоения программы происходит развитие личностных качеств, общекультурных и специальных знаний, умений и навыков, расширение опыта творческой деятельности. Контроль или проверка результатов обучения является обязательным компонентом процесса обучения: контроль имеет образовательную, воспитательную и развивающую функции.

Кроме знаний, умений и навыков, содержанием проверки достижений является социальное и общепсихологическое развитие обучающихся, поскольку реализация программы не только формирует знания, но и воспитывает и развивает. Содержанием контроля является также сформированность мотивов учения и деятельности, такие социальные качества, как чувство ответственности, моральные нормы и поведение (наблюдение, диагностические методики).

**Формы промежуточной аттестации:** педагогическое наблюдение, опрос или практическая работа.

Контроль усвоенных знаний и навыков осуществляется в каждом модуле во время проведения контрольно-проверочных мероприятий. На усмотрение педагога контроль может также осуществляться по каждой теме модуля.

## 4. Оценочные материалы

Учащийся на контрольно-проверочном мероприятии оценивается одной из следующих оценок: «зачтено» и «не зачтено».

Критерии выставления оценки «зачтено»:

- Оценки «зачтено» заслуживает учащийся, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой.
- Оценка «зачтено» выставляется учащимся, показавшим полное знание учебного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, демонстрирующие систематический характер знаний по предмету.
- Оценкой «зачтено» оцениваются учащиеся, показавшие знание основного учебного материала в минимально необходимом объеме, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой, но допустившим погрешности при выполнении контрольных заданий, не носящие принципиального характера, когда установлено, что учащийся обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством педагога.

Критерии выставления оценки «не зачтено»:

- Оценка «не зачтено» выставляется учащимся, показавшим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают результаты учащихся, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер.

## **5. Методические материалы**

Дидактическое обеспечение:

- Курс занятий
- Сборник практических работ
- Сопутствующее программное обеспечение

## **III. Список литературы**

### **1. Основная литература**

1. Практический курс Астра Линукс для пользователей

### **2. Дополнительная литература**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации №196 от 9.11.2018 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
4. Концепция развития дополнительного образования в РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-Р)
5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 N 06-1844 "О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей"
6. Письмо Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации»
7. Письмо Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09 "О направлении методических рекомендаций"
8. Письмо Министерства образования и науки Самарской области 03.09.2015 №МО-16-09-01/826-ТУ
9. Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам»;
10. Приказ Департамента образования администрации городского округа Тольятти от 18.11.2019 года №443-пк/3.2 "Об утверждении правил Персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в городском округе Тольятти на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам"