МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА АДМИНИСТРАЦИЯ КРАСНОСЕЛЬСКОГО РАЙОНА
ГБОУ СОШ №548

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
ГБОУ СОШ № 548
протокол №1 от 28.08.2026

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБОУ СОШ № 548
Санкт-Петербурга
Приказ № 192 от 28.08.2026

Подписано цифровой подписью:
Харитонова Алла Геннадьевна
Дата: 2026.10.29 17:33:29 +03'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности
«Основы работы с ОС Astra Linux»
(является частью основной образовательной программы школы)
Классы: 11
Срок реализации: 1 год

Составитель: Чуманова Светлана Сергеевна

г. Санкт-Петербург
2026

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы работы с ОС Astra Linux» составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Министерства просвещения Российской Федерации РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», письма Минобрнауки РФ от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», письма Минобрнауки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» вместе с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ.

Направленность программы

Программа имеет техническую направленность, в связи с этим рассматриваются следующие аспекты изучения:

1. Технологический. Содержание программы рассматривается как средство формирования образовательного потенциала, позволяющего развивать наиболее передовые на сегодняшний день технологии — информационные, интегрирующие в себе науку, технологию, инженерное дело.

2. Общеразвивающий. Обучение по данной программе создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного воспитания личности ребенка, социально-культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации учащихся.

3. Общеобразовательный. Содержание программы рассматривается как средство развития основных познавательных процессов, умения анализировать, выявлять сущности и отношения, описывать планы действий и делать логические выводы, опираясь на такие дисциплины, как теория управления, программирование, теория информации.

Актуальность программы

Актуальность данной программы состоит в том, что на сегодняшний день практически в любой сфере деятельности существует определённый объём задач, для оперативного выполнения которых необходимо соединение всех компьютеров в единую локальную сеть. И она должна функционировать очень чётко. В противном случае возможны потери информации, замедление или полная остановка обмена данными. Поэтому настройка сети, обслуживание и администрирование локальной сети являются актуальными задачами настоящего времени.

Данная программа дает возможность детям творчески мыслить, находить самостоятельные индивидуальные решения, а полученные умения и навыки применять в жизни. Развитие творческих способностей помогает также в профессиональной ориентации подростков.

Новизна программы

Новизна программы состоит в том, что она учитывает новые технологические уклады, которые требуют новый способ мышления и тесного взаимодействия при постоянном повышении уровня междисциплинарности проектов, а также использует новые формы диагностики и подведения итогов реализации программы, выполняемые в формате защиты проектов.

В основу программы заложены принципы практической направленности, курс ориентирован на изучение и выполнение конкретных задач по организации действующей информационной инфраструктуры "с нуля".

Цели программы:

- изучить основных работы с операционной системой Astra Linux;
- изучить основные настройки операционной системы Astra Linux;
- познакомить с пакетом прикладных программ в ОС Astra Linux;
- познакомиться с подключением и использованием внешних устройств.

***Задачи*:**

Образовательные:

- ознакомить обучающихся с принципами работы в операционной системе Astra Linux;
- сформировать навыки решения типовых задач при использовании ОС Astra Linux;
- познакомить с прикладным программным обеспечением, входящем в базовый дистрибутив Astra Linux;
- формировать и развивать навыки публичного выступления.

Воспитательные:

- воспитать мотивацию учащихся к изобретательству, созданию собственных инженерных и программных реализаций;
- привить стремление к получению качественного законченного результата в проектной деятельности;
- привить информационную культуру: ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов её распространения, избирательного отношения к полученной информации;
- формировать потребность в самостоятельном приобретении и применении знаний, потребность к постоянному саморазвитию;
- воспитывать социально-значимые качества личности человека: ответственность, коммуникабельность, добросовестность, взаимопомощь, доброжелательность.

Развивающие:

- способствовать развитию навыков алгоритмического и логического мышления, грамотной разработки программ;
- способствовать приобретению навыков поиска информации в сети Интернет, анализ выбранной информации на соответствие запросу, использование информации при решении задач;
- развивать познавательные способности ребенка, память, внимание, пространственное мышление, аккуратность и изобретательность;
- формировать творческий подход к поставленной задаче;
- развивать навыки инженерного мышления, умения работать как по предложенным инструкциям, так и находить свои собственные пути решения поставленных задач;
- развивать навыки эффективной деятельности в проекте;
- развивать стрессоустойчивость;
- развивать способности к самоанализу, самопознанию;
- формировать навыки рефлексивной деятельности.

Отличительные особенности программы

Программа предназначена для учащихся, проявляющих повышенный интерес к информационным технологиям. Программа имеет практическую направленность с ориентацией на реальные потребности, соответствующие возрасту ученика.

Программа предполагает возможность участия обучающихся в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах.

Категория обучающихся

Программа предназначена для детей, проявляющих интерес к информационным технологиям, стремящимся к саморазвитию, профессиональному самоопределению.

Наполняемость группы: до 15 человек.

Форма реализации образовательной программы: Практическое занятие, Беседа, Лекция

Состав группы: разновозрастной.

Режим занятий: занятия с обучающимися проводятся 1 раз в неделю по 45 минут.

Форма реализации программы — очная с использованием электронного обучения.

Под электронным образованием понимается реализация образовательных программ с использованием информационно - образовательных ресурсов, информационно-коммуникационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу информационно-образовательных ресурсов и взаимодействие участников образовательного пространства.

Формы организации деятельности обучающихся

При изучении тем программа предусматривает использование фронтальной, индивидуальной и групповой формы учебной работы обучающихся.

При организации занятий по курсу для достижения поставленных целей и задач используются формы проведения занятий с активными методами обучения:

- занятие в форме проблемно-поисковой деятельности;
- занятие с использованием межпредметных связей;
- занятие в форме мозгового штурма;
- занятие в форме частично-поисковой деятельности.

Методы обучения

Основным методом обучения является метод проектов.

Ключевым элементом обучения является проектная деятельность, которая ориентирована на использование знаний, умений и навыков, полученных в ходе обучения, для постановки и решения практических задач, которые носят прикладной характер. Она позволяет учащимся участвовать в создании конкретного результата и научиться работать в условиях ограниченного времени, под руководством заказчика, презентовать проект, а также обрести навыки профессиональной коммуникации с контрагентами.

При организации учебных занятий используются следующие **методы обучения**:

По внешним признакам деятельности педагога и обучающихся:

- *словесный* – беседа, лекция, обсуждение, рассказ, анализ;
- *наглядный* – показ, просмотр видеофильмов и презентаций;
- *практический* – самостоятельное выполнение заданий.

По степени активности познавательной деятельности обучающихся:

- *объяснительно-иллюстративные* – обучающиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
- *репродуктивный* – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- *исследовательский* – овладение обучающимися методами научного познания, самостоятельной творческой работы.

По логичности подхода:

- *аналитический* – анализ этапов выполнения заданий.

По критерию степени самостоятельности и творчества в деятельности обучающихся:

- частично-поисковый – обучающиеся участвуют в коллективном поиске в процессе решения поставленных задач, выполнении заданий досуговой части программы;
- метод проблемного обучения;
- метод дизайн-мышления;
- метод проектной деятельности.

Формы проведения занятий:

- на этапе изучения нового материала – лекция, объяснение, рассказ, демонстрация, иг-

ра;
на этапе практической деятельности – беседа, дискуссия, практическая работа;
– на этапе освоения навыков – творческое задание; на этапе проверки полученных знаний – конкурс.

Ожидаемые результаты

Основным результатом обучения является достижение высокой информационно-коммуникационной компетентности учащегося в области системного администрирования.

В результате освоения программы обучающийся должен приобрести следующие знания, умения и навыки:

знать:

- ✓ правила работы с компьютером и технику безопасности;
- ✓ общие принципы функционирования операционной системы Astra Linux;
- ✓ базовые пользовательские настройки операционной системы Astra Linux;
- ✓ структура файловой системы Astra Linux;
- ✓ базовые навыки работы с офисным пакетом LibreOffice;
- ✓ основные методы работы с графическими программами Astra Linux;
- ✓ подключение внешних носителей и устройств Astra Linux;

уметь:

- ✓ работать с информацией: находить с применением правил поиска в компьютерных сетях, оценивать и использовать информацию из различных источников;
- ✓ настраивать пользовательские настройки;
- ✓ создавать офисные документы в пакете LibreOffice;
- ✓ осуществлять простую обработку графических файлов разных форматов;
- ✓ подключать внешние носители;
- ✓ устанавливать программы из репозитария Astra Linux;
- ✓ самостоятельно ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы своей познавательной деятельности;
- ✓ самостоятельно планировать пути решения поставленной проблемы для получения эффективного результата;
- ✓ критически оценивать правильность решения учебно-исследовательской задачи;
- ✓ организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе проектной и учебно-исследовательской деятельности;

обладать навыками:

- ✓ исследовательской, проектной и социальной деятельности, строить логическое доказательство;
- ✓ настройки операционной системы в соответствии с поставленной задачей;
- ✓ использования офисного пакета LibreOffice;
- ✓ работы с информационными системами в современных информационно-образовательных средах;
- ✓ проектирования, разработки, документирования и представления собственных проектов;
- ✓ самообразования - периодической оценкой своих успехов и собственной работы самими обучающимися.
- ✓

Способы определения результативности

Педагогическое наблюдение, педагогический анализ результатов решения задач, результаты участия в интеллектуальных конкурсах всероссийского уровня.

Виды контроля:

- устный опрос;
- самостоятельная работа;
- участие в проектной деятельности.

Формы подведения итогов реализации программы

По окончании обучения проводится итоговая аттестация в форме публичной защиты проектов. Документальной формой подтверждения итогов промежуточной аттестации является документ об образовании установленного Центром «Поиск» образца.

Критерии оценивания уровня освоения программы

Уровни освоения программы	Результат
Высокий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт
Средний уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки
Низкий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям

2. Содержание программы

2.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п. п	Наименование темы (раздел)	Общее количество часов	В том числе		Формы аттестации/контроля
			теория	практика	
1	Модуль 1. Охрана труда и техника безопасности.	1	1	-	Беседа Анкетирование
2	Модуль 2. Устройство компьютера.	2	2	-	Опрос Практическая работа Проект
3	Модуль 3. Программное обеспечение компьютера.	2	2	-	Опрос Творческая работа
4	Модуль 4. Настройка операционной системы Astra Linux.	6	1	5	Опрос Проект
5	Модуль 5. Офисный пакет LibreOffice	12	4	8	Опрос Самостоятельная работа Проект
6	Модуль 6. Графический пакет в составе Astra Linux.	6	2	4	Опрос Практическая работа Проект
7	Модуль 7.Подключение внешних носителей и работа с файловой системой Astra Linux.	5	1	4	Опрос Самостоятельная работа Проект
	Всего:	**34**	**13**	**21**	

2.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование кейса, темы	Колич часов
	Модуль 1. Охрана труда и техника безопасности.	
1	1.1. Охрана труда и техника безопасности.	1
	Модуль 2. Устройство компьютера.	
2	2.1. Основные узлы компьютера.	1
3	2.2. Узлы компьютера с точки зрения Astra Linux	1
	Модуль 3. Программное обеспечение компьютера.	
4	3.1. Системное обеспечение компьютера.	1
5	3.2. Прикладное обеспечение компьютера.	1
	Модуль 4. Настройка операционной системы Astra Linux.	
6	4.1. Настройка автоматического запуска приложений. Настройки мыши и электропитания.	2
7	4.2. Настройка даты и времени. Настройка языков и раскладки клавиатуры.	1
8	4.3. Настройка монитора. Менеджер шрифтов.	1
9	4.4. Настройка стартового меню Пуск. Настройка панели быстрого запуска.	1
10	4.5. Темы рабочего стола Fly. Включение и отключение сети.	1
	Модуль 5. Офисный пакет LibreOffice	
11	5.1. Текстовый редактор Writer	3

12	5.2. Табличный редактор Calc	3
13	5.3. Редактор презентаций Impress	3
14	5.4. Векторный редактор Draw	3
	Модуль 6. Графический пакет в составе Astra Linux.	
15	6.1. Редактор векторных изображений Inscape.	3
16	6.2. Редактор растровых изображений Gimp.	3
	Модуль 7.Подключение внешних носителей и работа с файловой системой AstraLinux.	
17	7.1. Монтирование съемных носителей.	1
18	7.2. Менеджер печати.	2
19	7.3. Структура файловой системы. Менеджер файлов.	2
	Итого	34

2.3 СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ

Модуль 1. Охрана труда и техника безопасности.

В рамках данной темы проводится первичный инструктаж по технике безопасности, знакомство с правилами внутреннего распорядка и правилами поведения при пожаре.

Учащиеся должны знать:

- правила внутреннего распорядка и поведения;
- правила поведения при пожаре.

Формы занятий, используемые при изучении данного модуля:

- лекционная.

Тема 1.1. Охрана труда и техника безопасности.

Теория. Первичный инструктаж по технике безопасности.

Модуль 2. Устройство компьютера.

В рамках данной темы учащиеся узнают устройство персональных компьютеров, серверов и мобильных устройств, научатся собирать компьютеры из отдельных частей.

Учащиеся должны знать:

- устройство персонального компьютера;
- взаимодействие между узлами компьютера;
- узлы компьютера с точки зрения операционной системы Astra Linux.

Учащиеся должны уметь:

- подключать основные узлы компьютера;
- подключать внешние носители.

Формы занятий, используемые при изучении данного модуля:

- лекционная,
- групповая работа,
- лабораторная работа,
- самостоятельная работа.

Тема 2.1. Основные узлы компьютера.

Теория. Составные части современного ПК. Назначение, устройство и взаимодействие отдельных узлов компьютера

Практика. Самостоятельная сборка системного блока, компьютера.

Тема 2.2. Узлы компьютера с точки зрения Astra Linux.

Теория. Как операционная система взаимодействует с внешними накопителями.

Практика. Изучение внешних носителей – USB Flash, внешний жесткий диск, SD.

Модуль 3. Программное обеспечение компьютера.

В рамках данного модуля учащиеся познакомятся с понятием программного обеспечение, его видами на персональном компьютере.

Учащиеся должны знать:

– что такое программа, программное обеспечение, операционная система;
– классификацию ПО, операционных систем.

Учащиеся должны уметь:

- ориентироваться в базовом дистрибутиве Astra Linux
− искать информацию в свободных источниках и структурировать ее;
− объективно оценивать результаты своей работы.

Формы занятий, используемые при изучении данного модуля:

– лекционная,
– групповая работа,
– лабораторная работа.

Тема 3.1. Системное обеспечение компьютера.

Теория. Операционные системы. Классификация. Сравнение ОС. Структура ОС Astra Linux.

Практика. Изучение структуры операционной системы ОС Astra Linux.

Тема 3.2. Прикладное обеспечение компьютера.

Теория. Понятие прикладного обеспечения компьютера. Типы программного обеспечения. Системные требования ПО. Производительность.

Практика. Изучение стандартного пакета прикладного ПО в дистрибутиве ОС Astra Linux.

Модуль 4. Настройка операционной системы Astra Linux.

В рамках данного модуля учащиеся познакомятся с основными пользовательскими настройками Astra Linux .

Учащиеся должны знать:

– понятия и задачи по пользовательским настройкам;
– объекты пользовательских настроек;
– принципы безопасной работы на ПК.

Учащиеся должны уметь:

− устанавливать базовые пользовательские настройки ОС Astra Linux;
− объективно оценивать результаты своей работы.

Формы занятий, используемые при изучении данного модуля:

– лекционная,
– групповая работа,
– лабораторная работа.

Тема 4.1. Настройка автоматического запуска приложений. Настройки мыши и электропитания.

Теория. Графические средства для осуществления настроек ОС Astra Linux.

Практика. Настройка автоматического запуска приложений. Настройки мыши и электропитания.

Тема 4.2. Настройка даты и времени. Настройка языков и раскладки клавиатуры.

Практика. Настройка даты и времени. Настройка языков и раскладки клавиатуры.

Тема 4.3. Настройка монитора. Менеджер шрифтов.

Практика. Настройка монитора. Менеджер шрифтов.

Тема 4.4. Настройка стартового меню Пуск. Настройка панели быстрого запуска.

Практика. Настройка стартового меню Пуск. Настройка панели быстрого запуска.

Тема 4.5. Темы рабочего стола Fly. Включение и отключение сети.

Практика. Темы рабочего стола Fly. Включение и отключение сети.

Модуль 5. Офисный пакет LibreOffice.

В рамках этого модуля учащиеся познакомятся с прикладным программным обеспечением для работы с офисными документами.

Учащиеся должны знать:

– назначение офисного пакета LibreOffice;
– состав офисного пакета LibreOffice;
– типы файлов, используемых в офисных пакетах;
– основные операции при создании и редактировании офисных документов.

Учащиеся должны уметь:

– работать с офисным текстовым редакторов;
– работать с табличным редактором;
– работать с мастером презентаций;
– работать с графическим редактором в составе офисного пакета LibreOffice.

Формы занятий, используемые при изучении данного модуля:
– лекционная,
– групповая работа,
– лабораторная работа.

Тема 5.1. Текстовый редактор Writer.

Теория. Виды текстовых документов. Основные настройки документов.

Практика. Создание текстовых документов. Установка стилей и оформление текста. Работа с таблицами. Работа со списками. Работа с формулами.

Тема 5.2. Табличный редактор Calc.

Теория. Виды электронных таблиц. Назначение и сферы использования электронных таблиц.

Практика. Создание электронной таблицы. Организация рабочего листа. Вычисления и формулы. Сортировка и фильтрация формул. Построение диаграмм и графиков.

Тема 5.3. Редактор презентаций Impress.

Теория. Виды презентаций. Назначение и сферы использования презентаций.

Практика. Создание презентации. Настройка свойств текста. Анимация презентации. Сохранение и экспорт в различные форматы. Демонстрация презентации.

Тема 5.4. Векторный редактор Draw.

Теория. Векторный формат для построения изображений.

Практика. Создание векторного документа. Установка основных параметров примитивов. Экспорт в pdf формат.

Модуль 6. Графический пакет в составе Astra Linux.

В рамках данного модуля учащиеся познакомятся с графическим пакетом из дистрибутива Astra Linux.

Учащиеся должны знать:
– состав графического пакета;
– виды графических файлов.

Учащиеся должны уметь:
- создавать графические файлы
− обрабатывать графические файлы;
− экспортировать графические файлы в различные форматы.

Формы занятий, используемые при изучении данного модуля:
– лекционная,
– групповая работа,
– лабораторная работа.

Тема 6.1. Редактор векторных изображений Inscape.

Теория. Основы построения векторных изображений. Назначение векторных изображений.

Практика. Создание векторных файлов. Редактирование свойств объектов и основные приемы работы с ними. Импорт изображений. Экспорт в различные форматы.

Тема 6.2. Редактор растровых изображений Gimp.

Теория. Основы построения растровых изображений. Назначение растровых изображений.

Практика. Создание растровых файлов. Редактирование изображений. Экспорт в различные форматы.

Модуль 7. Подключение внешних носителей и работа с файловой системой Astra Linux.

В рамках данного модуля учащиеся познакомятся с файловой системой Astra Linux и основными приемами работы с ней.

Учащиеся должны знать:
– структуру файловой системы Astra Linux;
– графический метод монтирования внешних накопителей.

Учащиеся должны уметь:

- создавать файлы и каталоги
- удалять, копировать и переименовывать файлы;
- монтировать внешние накопители.

Формы занятий, используемые при изучении данного модуля:

- лекционная,
- групповая работа,
- лабораторная работа.

Тема 7.1. Монтирование съемных носителей.

Практика. Монтирование внешних носителей.

Тема 7.2. Менеджер печати.

Практика. Работа с менеджером печати.

Тема 7.3. Структура файловой системы. Менеджер файлов.

Теория. Структура файловой системы. Пользовательские каталоги.

Практика. Работа с файловым менеджером. Создание файлов, удаление и переименование. Создание каталогов.

3. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

3.1. Условия реализации программы

Аспекты	**Характеристика**
Материально-техническое обеспечение	Для реализации данной программы используются оборудованный класс (компьютерный класс) Оборудование: ноутбуки, принтер, сканер, проектор, экран, микрофоны, диктофоны, звуковые колонки.
Информационное обеспечение	*Информационное обеспечение:* материалы к занятиям (статьи, аудио-, видеоматериалы), социальные видеоролики. Дидактические материалы: сценарии и методические разработки мероприятий
Кадровое обеспечение	Программу реализовывают: педагоги дополнительного образования, прошедшие курсы повышения квалификации. Так же, приглашаются специалисты: психологи, руководители детского движения города.

3.2 Информационное обеспечение
Список рекомендованной литературы

1. www.astralinux.ru — руководства и справочная информация по ОС Astra Linux.
2. Руководство по Libreoffice http://libreoffice.readthedocs.org/ru/latest/index.html
3. Тимофеев С.М. Работа в графическом редакторе GIMP (+ CD-ROM) Книга: Эксмо, 2010
4. https://inkscape.paint-net.ru/ - Уроки и руководства по Inkscape.