

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Свердловской области
Управление образования Артемовского муниципального округа
МБОУ «СОШ № 16»

Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**курса внеурочной деятельности
технической направленности**

«Введение в IT»
Стартовый уровень

основное общее образование (6-9 кл)
с использованием средств обучения и воспитания центра естественно-научной и
технологической направленности «Точка роста»

Сосновый Бор
2026 г

1. Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Информационные технологии представляют собой широкий класс дисциплин и областей деятельности, которые относятся к технологиям формирования и управления процессами работы с данными и информацией, с применением вычислительной, компьютерной и коммуникационной техники. Информационные технологии можно широко определить, как использование компьютеров и программного обеспечения.

Особенность информационной технологии заключается в том, что предметом и продуктом труда в ней является информация, а орудиями труда – средства вычислительной техники и связи.

Программа «Введение в IT» даёт необходимые компетенции для дальнейшего углублённого освоения дизайнерских навыков, методик проектирования и создания собственных продуктов. Основными направлениями в изучении различных информационных технологий, с которыми познакомятся обучающиеся в рамках программы, станут начальные знания о разработке сайтов, базовые понятия 2D-моделирования и дизайна. Через знакомство с технологиями создания собственных проектов будут развиваться исследовательские, инженерные и проектные компетенции. Изучение различных сфер информационных технологий помогут ребёнку узнать и научиться пользоваться основными программами для разработки, благодаря чему обучающийся совершит первый шаг к изучению мира IT.

Программа курса внеурочной деятельности «Введение в IT» имеет техническую направленность.

Основанием для проектирования и реализации данной программы служит перечень следующих нормативных правовых актов и государственных программных документов:

- Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

Актуальность программы

Большинство изучаемых обучающимися систем, такие как 3D-моделирование, системы слежения, сборки приложений, системы развертывания смешанной реальности, компьютерного зрения и др., уже используются и будут активно развиваться в ближайшее десятилетие. А навыки и знания, полученные обучающимися, способствуют развитию творческой и инженерно-цифровой деятельности детей, помогают изучить некоторые разделы школьной программы и определиться с выбором будущей профессии. Данная образовательная программа даёт возможность обучающимся освоить актуальные теоретические знания и прикладные умения, необходимые в современной жизни, на продуктивном и творческом уровнях. Компетенции, которые освою обучающиеся, сформируют начальные знания и навыки для воплощения идей и проектов в жизнь с возможностью последующей их коммерциализации. Обучающиеся после прохождения программы, улучшая свои

навыки в сфере информационных технологий, в будущем смогут стать востребованными специалистами.

Формы обучения и виды занятий: очная, возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).

Объём программы: Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы: 34 часа.

По уровню освоения программа **одноуровневая** (стартовый уровень). Она обеспечивает возможность обучения детей с любым уровнем подготовки.

Стартовый уровень предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Отличительная особенность

Отличительной особенностью программы является то, что она реализуется очно, возможна реализация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Обучающиеся получают возможность познакомиться и получить универсальные компетенции, необходимые при дальнейшем изучении не только информационных технологий. В ходе освоения разделов программы «Введение в IT» ими будут получены практические навыки творческой конструкторско-технологической деятельности и моделирования с применением современных технологий, в том числе 3D-графика, 3D-моделирование, графический дизайн.

Адресат программы

Программа ВД «Введение в IT» предназначена для детей в возрасте 12–17 лет, проявляющих интерес к компьютерным технологиям.

Возрастные особенности группы

Содержание программы учитывает возрастные и психологические особенности подростков, которые определяют выбор форм проведения занятий с обучающимися.

Подростковый период - референтно значимый тип деятельности, к нему относятся: проектная деятельность подросткового периода (встреча замысла и результата как авторское действие подростка), проявление себя в общественно значимых ролях (выход в настоящую взрослую действительность). Характерными новообразованиями подросткового возраста есть стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов. Характерная особенность – личное самосознание, сознательное проявление индивидуальности. Ведущая потребность – самоутверждение. В подростковый период стабилизируются интересы детей. Основное новообразование – становление взрослости как стремление к жизни в обществе взрослых. К основным ориентирам взросления относятся:

- социально-моральные – наличие собственных взглядов, оценок, стремление их отстаивать;
- интеллектуально-деятельностные – освоение элементов самообразования, желание разобраться в интересующих подростка областях;
- культурологические – потребность отразить взрослость во внешнем облике, манерах поведения.

Режим занятий, объём общеразвивающей программы: длительность одного занятия составляет 40 минут, периодичность занятий – 1 раз в неделю.

Срок освоения общеразвивающей программы определяется содержанием программы и составляет 1 год.

2. Цель и задачи программы

Цель программы: формирование познавательного интереса к техническим видам творчества через изучение основ современных направлений IT-сферы.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд обучающих, развивающих и воспитательных **задач**:

Обучающие:

- познакомить с основными понятиями и принципами работы в векторном и растровом редакторе;
- познакомить с базовой системой понятий 3D-моделирования;
- изучить основные понятия Web-дизайна, а также принципы создания и оформления Web-страниц;

Развивающие:

- способствовать развитию навыков работы с различными источниками информации;
- способствовать формированию интереса к исследовательской и проектной деятельности;
- способствовать развитию умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения.

Воспитательные:

- способствовать развитию основ коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;
- способствовать воспитанию ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- способствовать воспитанию упорства в достижении результата.

3. Содержание программы

Учебный (тематический) план

№	Название блока, темы	Кол-во часов	дата
1	Компьютерная грамотность 1.1.Текст как форма представления информации. Ввод текста. (TP Word) 1.2. Компьютер - основной инструмент подготовки текстов. 1.3. Редактирование текста. 1.4. Форматирование текста 1.5. Электронный документ и файл 1.6. Знакомство с программой Move Maker. Создание видеороликов	9 1 1 1 1 4	
2	Введение в IT 2.1.Знакомство со Scratch 2.2.Управление несколькими объектами 2.3.Последовательное и одновременное выполнение 2.4. Интерактивность, условия и переменные 2.5. Случайные числа 2.6. Рисование в Scratch 2.7. Диалог с программой 2.8. Создание объектов и костюмов 2.9. Использование библиотеки объектов 2.10. Смена фона	19 1 2 2 2 2 2 2 2 2	
3	3D-графика. Работа в векторном и растровом редакторах	6	
	3.1. Знакомство с понятием 3D-графики, сфера применения, основные понятия. 3.2. Изучение интерфейса 3D редактора основные инструменты, примитивы. 3.3. Создание иллюстрации 3.4. Создание анимированного персонажа	2 2 2 2	
	итого	34	

Содержание учебного плана

1. Компьютерная грамотность

2. Введение в IT

Обучение программированию на языке Scratch. Логические и математические операторы, циклы, условия. Создание музыкальных проектов, мультфильмов, веселых игр, забавных рисунков и узоров.

3. 3D-графика. Работа в векторном и растровом редакторах

Тема 3.1. Знакомство с понятием 3D-графики, сфера применения, основные понятия.

Теория: Теория о растровой и векторной графике. Плюсы и минусы. Области применения. Распределение на команды.

Практика: Командная работа: поиск информации и презентация современных методов и технологий сферы 3D-графики. Сферы применения 3D-графики.

Тема 3.2. Изучение интерфейса 3D редактора основные инструменты, примитивы

Теория: Изучение интерфейса и функционала программы и использование комбинаций горячих клавиш. Инструменты: примитивы, перо, кисть, градиент, слои, эффекты.

Практика: Создание простого изображения, используя фигуры

Тема 3.3. Создание иллюстрации

Теория: Понятие экспорта и импорта. Импорт изображения. *Практика:* Создание пейзажа и животного с помощью пера и внутренних инструментов программы.

Тема 4.4. Создание анимированного персонажа

Теория: Понятие анимации, знакомство с анимацией в программе.

Практика: Создания простого персонажа и анимация движения.

4. Планируемые результаты

Планируемые результаты опираются на **ведущие целевые установки**, отражающие основной, сущностный вклад изучаемой программы в развитие личности обучающихся, их способностей с использованием оборудования центра «Точка роста».

Предметные результаты:

- знание понятий и основных принципов работы в векторном и растровом редакторе;
- владение базовой системой понятий 3D-моделирования;
- знание основных принципов работы в 3D-редакторе;
- знание понятий Web-дизайна, а также принципы создания и оформления Web-страниц;

Личностные результаты:

- проявление интереса к данному виду деятельности; способность довести до конца начатое дело;
- владение коммуникативными навыками и применение их внутри проектных групп и в коллективе в целом.

Метапредметные результаты:

- умение работать с различными источниками информации;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения.

5. Методические материалы

Образовательный процесс осуществляется очно, возможен с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В образовательном процессе используются следующие **методы**: объяснительно-иллюстративный; наглядный: использование технических средств; просмотр обучающих видеороликов; практические задания.

Выбор методов обучения осуществляется исходя из анализа уровня готовности обучающихся к освоению содержания модуля, степени сложности материала, типа учебного занятия. На выбор методов обучения значительно влияет персональный состав группы, индивидуальные особенности, возможности и запросы детей.

Методы воспитания: мотивация, убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, создание ситуации успеха и др.

Используются следующие **педагогические технологии**: технология группового обучения; технология коллективно-взаимного обучения; технология работы с аудио- и видеоматериалами.

Формы организации учебного занятия:

В образовательном процессе помимо традиционного учебного занятия используются многообразные формы, которые несут учебную нагрузку и могут использоваться как активные способы освоения детьми образовательной программы, в соответствии с возрастом обучающихся, составом группы, содержанием учебного модуля: беседа, лекция, мастер-класс, практическое занятие, защита проектов, конкурс, соревнование.

Список литературы

Методическая литература

1. Голиков Д.В. Scratch 3 для юных программистов.-Санкт-Петербург «БХВ-Петербург», 2024
2. Миленина О. (пер.). Анимация. Создаем персонажей вместе со студией Walt Disney. – Бомбора, 2021. – 264 с.
3. Ратковски Натали. Профессия – иллюстратор. - МИФ. Арт, 2012. – 336 с. 3. Меженин А. В., Технологии разработки 2D-моделей. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2018–100 с.

Интернет-ресурсы:

1. Аниматор: набор для выживания [Электронный ресурс] URL: <http://www.theanimatorssurvivalkit.com/>
2. Varwin Education [Электронный ресурс] URL: <https://education.varwin.com/ru/>
3. Введение в Blender. Курс для начинающих [Электронный ресурс] URL: <https://younglinux.info/blender/course>
4. Руководство для Blender [Электронный ресурс] URL: <https://docs.blender.org/manual/en/dev>
5. HTML учебник URL: <https://www.schoolsw3.com/html/>

Литература для обучающихся:

1. Блог дизайнера | Веб-дизайн, UX/UI, разработка [Электронный ресурс] URL: <https://vk.com/forthedesign> (
2. Blender [Электронный ресурс] URL: <https://www.blender.org/>
3. Varwin [Электронный ресурс] URL: <https://vk.com/varwinru>
4. Видеоуроки для начинающих Blender [Электронный ресурс] URL: <https://4creates.com/training/104-uroki-blender-3d-rus.html>
4. Самоучитель по HTML и CSS с нуля [Электронный ресурс] URL: <https://vertex-academy.com/tutorials/ru/samouchitel-po-htmlcss-s-nulya/>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 256233904371995990837526139856067300059550829989

Владелец Березина Анна Николаевна

Действителен с 28.10.2025 по 28.10.2026