

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
п. Рудничный Верхнекамского района Кировской области

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета
МКОУ СОШ п.Рудничный
от 30 августа 2023г.
протокол № 01

«УТВЕРЖДЕНО»
приказом директора
МКОУ СОШ п. Рудничный
от «31» августа 2023 г №63-о/д

Мищихина
Елена Ивановна

Подписано цифровой
подписью: Мищихина Елена
Ивановна
Дата: 2023.08.31 10:12:34
+03'00'

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
технической направленности
«Занимательная информатика»**

Программа рассчитана
на детей 12-15 лет
Срок реализации программы
1 год

Рудничный, 2023г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа дополнительного образования «Занимательная информатика» для обучающихся 5-9 классов составлена на основе следующих документов:

1. Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями);
2. Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года № 1726-р.
3. Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ от 18.11.2015г № 09-3242.
4. Методического конструктора Григорьева Д.В., Степанова П.В. «Внеурочная деятельность школьников». – М., 2010 и др.

Программа относится к **технической направленности**

Уровень программы базовый

Возраст детей: 12-15 лет.

Сроки реализации образовательной программы – 1 год обучения.

Программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю)

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время одной из задач современного образования является содействие воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Для этого обучающимся предлагается осваивать способы работы с информационными потоками - искать необходимую информацию, анализировать её, преобразовывать информацию в структурированную текстовую форму, использовать её для решения учебных задач. Умение представлять информацию в виде, удобном для восприятия и использования другими людьми - одно из условий образовательной компетенции обучающегося. Люди самых разнообразных профессий применяют компьютер в своей работе. Это исследователи в различных научных и прикладных отраслях, художники, конструкторы, специалисты по компьютерной верстке, дизайнеры, разработчики рекламной продукции, модельеры тканей и одежды, фотографы и др. Практически люди всех профессий используют компьютер и информационные технологии.

Современный человек должен хорошо ориентироваться в громадном потоке информации, уметь ей управлять, с использованием современных технических средств.

Использование современных педагогических технологий, методов и приемов; различных техник и способов работы; современного оборудования, позволяющего исследовать, создавать и моделировать различные объекты и системы из области робототехники, машинного обучения и компьютерных наук обеспечивает **новизну программы**

Формирование профессиональной подготовки у школьников начинается еще в младших классах. Необходимо сформировать у школьников практическую систему

подготовки к свободному и самостоятельному выбору профессии. Программа призвана учитывать как индивидуальные особенности личности, так и необходимость полноценного распределения трудовых ресурсов в интересах страны. Но рассматривать эту позицию необходимо с учетом формирования системы знаний о мире труда, с применением информационных технологий, т.е. компьютера, с формированием направления на практические умения и навыки, при использовании компьютера. В современной системе обучения особое внимание должно уделяться лично – ориентированному подходу к каждому школьнику. Каждый человек талантлив в какой – либо области. Важно создать школьнику максимальные возможности для формирования и проявления различных способностей с использованием различных программных продуктов с одной стороны, с другой - необходимость вовремя заметить, откорректировать развитие именно в той деятельности, которая соответствует признанию личности.

Посещая занятия, ребята смогут сделать первые шаги в изучении информационных технологий или уверенно продолжить свое движение в заданном направлении. Будущее докажет им необходимость этого, а занятия помогут им найти своё место в современном информационном мире.

Цель программы: Содействие профессиональной подготовке воспитанников через формирование навыков владения компьютерными технологиями как средством решения практических задач связанных с графикой и мультимедиа.

Задачи:

Обучающие:

1. Обучение создавать и обрабатывать информацию с использованием мультимедиа- технологий
2. Включение учащихся в практическую исследовательскую и проектную деятельность
3. Научить учащихся пользоваться разнообразными сервисами Интернета
4. Научить способам безопасного поведения в Сети.

Развивающие:

1. Развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
2. Развивать навыки планирования проекта и исследования, умение работать в группе.

Воспитательные:

1. Воспитывать интерес к занятиям информатикой.
2. Воспитывать культуру общения между учащимися.
3. Воспитывать культуру безопасного труда при работе за компьютером.
4. Воспитывать культуру работы в глобальной сети.

Условия реализации программы:

Программа рассчитана на 1 год, 68 часов. Занятия носят гибкий характер с учетом предпочтений, способностей и возрастных особенностей обучающихся. Построение занятия включает в себя фронтальную, индивидуальную и групповую работу, а также некоторый соревновательный элемент.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 академическому часу. Набор обучающихся проводится без предварительного отбора детей 12-15 лет. В процессе обучения дети работают в группе, внутри которой формируются команды, численностью от 2 до 3 человек.

Занятия проводятся в кабинете, оборудованном согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

Виды деятельности:

- Социальное творчество (социально-преобразующая добровольческая деятельность)
- Познавательная деятельность
- Игровая

Формы работы с обучающимися:

- Беседы;
- акции;
- творческие и исследовательские проекты;
- КТД ;
- практическая работа (подготовка материалов для презентации)
- общественные смотры знаний
- конкурсы
- занятия по конструированию, техническому творчеству,
-

Методы и приёмы:

- словесные;
- наглядные;
- игровой;
- анализ, обобщение, систематизация материалов;
- практические (создание моделей, видеофильмов, выпуск буклетов и листовок)

Результаты освоения курса программы

В результате освоения программы «Занимательная информатика» учащиеся получают:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства; опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение

выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Также будут сформированы:

- основы алгоритмической культуры;
- навыки коммуникации с использованием современных средств ИКТ, включая непосредственное выступление перед аудиторией и дистанционное общение (с опорой на предшествующее использование в различных предметах),
- представления о необходимости учёта юридических аспектов использования ИКТ, о нормах информационной этики.

Учебно-тематический план

№	Наименование раздела и тем	Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Введение. Техника безопасности	2	2	-
2	Волшебное перо Publisher	17	4	13
3	Волшебные кадры Movie Maker	13	2	11
4	Анимация	13	2	11
5	3D Моделирование	9	2	7
6	Робототехника	12	6	6
7	Повторение	2	2	-
	ИТОГО	68	20	48

Содержание программы

Содержание программы является продолжением изучения смежных предметных областей (изобразительного искусства, музыки, литературы, информатики, истории) в освоении различных видов и техник искусства. В программу включены следующие разделы:

1 раздел: Введение. Техника безопасности.

Учащиеся знакомятся с техникой безопасности при работе с компьютером и правилами поведения в кабинете информатики.

2 раздел: Волшебное перо Publisher

СМИ в современном мире. Газетные жанры. Буклет. Особенности оформления. Оформление и дизайн и создание буклета. Листовки. Особенности оформления. Оформление листовок на тему ЗОЖ. Презентация выпуска листовок и буклетов

Учащиеся работают в программе Microsoft Office Publisher, выполняют творческие мини-проекты на основе метапредметных связей в разных областях науки и искусства, занимаются компьютерным дизайном, самостоятельно планируя работу и отбирая материал.

3 раздел: Волшебные кадры Movie Maker

Основные функции Movie Maker . Определение темы фильма. Сбор материала.

Работа над фильмом. Импорт изображений и звука. Монтаж фильма. Представление фильма

Учащиеся осваивают программу Movie Maker, знакомятся с этапами работы над фильмом, создают исследовательские работы в предметных областях науки и искусства.

4 раздел: Анимация

Что такое анимация? Создание двумерной анимации в программе Pivot Animator. Интерфейс программы. Создание человечка. Создание анимации. Создание анимированного сюжетного мультфильма. Представление мультипликации

Учащиеся знакомятся с основами композиции литературного произведения для создания сценария мультфильма, включаются в процесс освоения мультимедийных программ , создают мультфильмы разной направленности
Большое внимание уделяется творческим заданиям, в ходе выполнения которых у детей формируется творческая и познавательная активность.

5 раздел: 3D Моделирование

Основные понятия моделирования Создание моделей Compas 3D. Интерфейс программы. Проект «Моя модель» Презентация навыков моделирования

Учащиеся знакомятся с принципами моделирования, знакомятся с 3D графикой; Создают самостоятельно 3D-модели.

6 раздел: Робототехника

Основные понятия робототехники. Знакомство с языками программирования. Программирование с помощью языка SCRATCH. Демонстрация знаний.

Учащиеся знакомятся с основами робототехники; учатся писать первые программы на языке программирования Scratch

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Тема занятия	Количество часов	Дата
1	Введение	1-2. Техника безопасности при работе с техническими средствами и в кабинете информатики	2	

2	Волшебное перо Publisher	3-4. СМИ в современном мире.	2	
		5-6. Газетные жанры.	2	
		7-8. Буклет. Особенности оформления.	2	
		9-10. Оформление и дизайн буклета	2	
		11-12. Создание буклета.	2	
		13-14. Листовки. Особенности оформления	2	
		15,16,17. Оформление листовок на тему ЗОЖ	3	
		18-19. Презентация листовок и буклетов	2	
3	Волшебные кадры Movie Maker	20-21. Кинематограф. Профессии кинематографии. Обзор программ по созданию фильмов. Основные функции Movie Maker	2	
		22,23,24. Определение темы фильма. Сбор материала	3	
		25, 26,27. Работа над фильмом. Импорт изображений и звука	3	
		28,29, 30. Монтаж фильма	3	
		31-32. Представление фильма	2	
4	Анимация	33-34. Что такое анимация?	2	
		35,36,37. Создание двумерной анимации в программе Pivot Animator Интерфейс программы	3	
		38-39. Алгоритм анимации. Создание простейшего анимационного проекта.	2	
		40,41,42. Создание анимированного сюжетного мультфильма	3	
		43,44, 45. Фестиваль мультипликации. Презентация проектов	3	
5	3DМоделирование	46-47. Основные понятия моделирования. Этапы создания моделей.	2	
		48-49 . Интерфейс программы Comras 3D. Создание дизайна интерьера в программе	2	
		50,51,52. Проект «Моя модель»	3	

		53-54. Презентация навыков моделирования	2	
6	Робототехника	55,56,57. Основные понятия робототехники	3	
		58,59,60. Знакомство с языками программирования	3	
		61,62,63. Программирование с помощью языка SCRATCH	3	
		64,65,66. Демонстрация знаний	3	
7	Повторение	67,68 Итоговое повторение	2	

Материально-техническое обеспечение:

а) кабинет информатики в МКОУ СОШ п. Рудничный, оборудование – компьютеры; принтер; мультимедийный проектор)

б) методического обеспечения (дидактический раздаточный материал, специальная литература)

в) информационного обеспечения (презентации, DVD- фильмы, аудиоматериалы).

ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ

Компьютеры – 9 машин

Мультимедийный проектор -1

Принтер -1

Информационно-коммуникационные средства.

1. Операционная система.
2. Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Интернет.
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Программа для записи дисков.
6. Комплект общеупотребимых программ, включающий текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы, создания публикаций и мультимедия
7. Звуковой редактор.
8. Редакторы векторной и растровой графики.
9. Браузер
10. Клавиатурный тренажер.
11. Система программирования.
12. Коллекции цифровых образовательных ресурсов по различным учебным темам.
13. Комплекты презентационных слайдов по разделам.
14. Программа по созданию детской анимации.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

1. Заголова Л.А. Компьютерная графика. Учебное пособие, М., БИНОМ, 2006.
2. Леготина С.Н. Элективный курс «Мультимедийная презентация. Компьютерная графика» - Волгоград, ИТД «Корифей», 2016.
3. Смыковская Т.К., Карякина И.И. MicrosoftPowerPoint: серия «Первые шаги по информатике», учеб.-методич. пособие – Волгоград, 2007.
4. Соловьева Л.Ф. Компьютерные технологии для учителя - Санкт-Петербург, БХВ-Петербург, 2007.
5. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Первые шаги в мире информатики, Методическое пособие. - Санкт-Петербург, БХВ-Петербург, 2005.
6. П. А. Каменский, Ф. А. Резников «Самоучитель. 3ds Max 2009 для начинающих
7. Каменский П.А. Комягин В.Б. Резников Ф.А. «3dsMax 2009 с нуля!»
8. Скурихина Ю.А. Робототехника. Программирование в среде TRIKStudio: учебное пособие.- Киров: ООО «Радуга-ПРЕСС».-2018.
9. Григорьев А., Винницкий Ю. Scratch и Arduino для юных программистов и конструкторов. Пособие для учителей. БХВ-Петербург, 2018.

Информационное обеспечение программы (Интернет-ресурсы)

- www.klyaksa.net
- www.metod-kopilka.ru
- www.pedsovet.org
- www.uroki.net
- www.intel.ru