

Кировское областное государственное
общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя школа пгт Оричи»



РАССМОТРЕНО

руководитель ШМО
учителей математики,
физики и информатики
КОГОбУ СШ пгт Оричи

Шихова Е.А.
Протокол №1 от 30.08.2023

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УВР КОГОбУ СШ
пгт Оричи

31.08.2023

Репина Г.И.

УТВЕРЖДЕНО

директор КОГОбУ СШ
пгт Оричи

Володина Т.В.
Приказ №174 от 01.09.2023

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа технической направленности**

«ИНФОзнайка»

Возраст обучающихся: 10 – 13 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор – составитель программы
Эсаулова Наталья Владимировна

п. Оричи, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы: техническая

Уровень сложности программы: базовый.

Дополнительная общеразвивающая программа «ИНФОзнайка» составлена в соответствии с нормативными правовыми документами:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительной общеобразовательной программе»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2014 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей СанПиП 2.4.4.3172-14;
- Письмом Министерства образования и науки РФ «Методические рекомендации по проектированию общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» от 18 ноября 2015 г. № 09-3242.
- Уставом школы

Актуальность программы

Кто из нас не согласится с тем, что современный мир стал информационным! Информационное общество - это общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой, продажей и обменом информацией. Мировые информационные ресурсы доступны каждому члену общества.

Для этого нужно хорошо владеть разными типами прикладных программ (обработка текста, графики, базы данных, телекоммуникация); необходимо уметь самостоятельно осваивать программные продукты; знать терминологию предметной области; иметь поставленную «дисциплину ума» (логическое и алгоритмическое мышление, системный подход...) и «дисциплину действий» (работа по инструкции, планирование, выполнение и презентация работ, коллективные работы).

Занятия по программе «ИНФОзнайка», в которой используется язык программирования Лого, переворачивают традиционную ситуацию компьютерного обучения. Программа реализует новые подходы к обучению, направленные не на заучивание правил, а на формирование процесса мышления. Ребенок сам управляет процессом обучения. Как и в реальной жизни, он сам ставит себе задачу, и сам находит пути ее решения. Вместо привычного ожидания, чтобы ему сказали, как надо правильно сделать, ребенок попадает в ситуацию, управлять которой может только он сам. Из постоянно ждущего помощи от других он превращается в человека, самостоятельно ищущего и находящего решения. На собственном опыте ребенок учится делать выводы и обобщения.

В программе первоначально заложены принципы конструктивного обучения. Согласно этим принципам в процессе создания реального продукта (для реализации конкретной задачи) значительно повышается эффективность обучения. Это возможно только потому, что Лого – полноценный язык программирования, допускающий возможность создания настоящих, графически оформленных, работоспособных программ.

Отличительные особенности программы

Специфика данной программы заключается в том, что курс практико-ориентированный. Программа содержит знания, вызывающие познавательный интерес учащихся и представляющие ценность для выбора ими будущей профессии. Программа способствует ориентации учащихся на сферы человеческой деятельности «человек – знаковая система» и «человек - техника».

Данная программа направлена не на заучивание материала, алгоритмов, а на развитие мышления ребенка, творческих способностей, на умение планировать свою деятельность, на умение находить и исправлять свои ошибки. В связи с тем, что Лого объединяет в себе черты многих языков программирования, но в то же время данный язык очень прост для ребенка, в силу своей близости к естественному языку, следовательно, изучение Лого как начального языка значительно облегчает дальнейшее изучение профессиональных языков программирования и служит вспомогательной ступенькой для будущего изучения языков программирования более высокого уровня.

Адресат программы: программа предназначена для обучающихся 10-13 лет.

Условия приема обучающихся: на обучение принимаются все желающие заниматься дети по заявлению родителей (законных представителей).

Структура программы

Год обучения	Кол-во часов в год	Режим занятий, периодичность и продолжительность
1	34	1 раз в неделю по 1 часу

Форма обучения - очная.

Особенности организации образовательного процесса - объединение формируется в группу учащихся разных возрастных категорий (разновозрастная группа), являющейся основным составом объединения; состав группы постоянный.

Цель программы - создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся средствами ИКТ

Задачи

Образовательные:

- познакомить с понятиями: алгоритм, программа, исполнитель, процедура, ветвление, цикл, создание объекта, виды объектов и их свойства;
- учить создавать и редактировать графические изображения;
- изучать технологию создания, просмотра и редактирования текста;
- учить поэтапному планированию своих действий.

Развивающие:

- развивать творческие способности детей;
- развивать способности действовать в проблемных ситуациях;
- развивают коммуникативные способности.

Воспитательные:

- вырабатывать самодисциплину, настойчивость, находчивость, внимательность, уверенность, усидчивость;
- способствовать формированию мотивации к творческому труду, работе на результат.

Прогнозируемый результат обучения: к концу освоения программы дети **будут знать:**

- о назначении среды Лого;
- основные объекты графического интерфейса среды Лого;
- понятия: алгоритм, программа, исполнитель, процедура, ветвление, цикл, создание объекта, виды объектов и их свойства;
- правила работы с файлами и программами;
- что такое проект?

будут уметь:

- самостоятельно осуществлять творческие проекты в интегрированной мультимедийной среде Лого
- самостоятельно выполнять типовые задачи на компьютере, практические работы, защищать проекты;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- работать в группе, учитывать мнения партнеров, отличные от собственных;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- пользоваться опорными конспектами правил работы с незнакомыми компьютерными программами

Учебно – тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие.	1	-	1	
2	Черепашка и графика	1	4	5	Проект
3	Работа с полем форм Черепашки	1	2	3	Проект
4	Программирование	1	4	5	Проект

	Черепашки				
5	Обработка текстовой информации	3	6	9	Проект
6	Организация цикла в среде Лого	3	6	9	Проект
7	Итоговое занятие	-	2	2	Проект
	Итого	10	24	34	

Содержание

1. Вводное занятие

Теория: Знакомство с группой. ТБ. Цель и задачи курса обучения.

2. Черепашка и графика

Теория: Интерфейс программы ЛогоМиры и его основные объекты: Рабочее поле, Поле команд, Инструментальное меню, Черепашка.

Понятие команды в среде ЛогоМиры. Команды управления движением Черепашки. Входные параметры команды. Рисование фигур с помощью Черепашки. Основные команды движения и поворота Черепашки. Создание, активизация и удаление Черепашки.

Практика: Создание простейших программ в поле команд или в инструкции Черепашки для создания несложных геометрических фигур, букв и т.д. с последующим усложнением заданий. Выполнение проектов «Собачка», «Ваза», «Бабочка», «Верблюды».

Формы контроля: Проектная деятельность.

3. Работа с полем форм Черепашки

Теория: Освоение технологии работы с Полем форм. Заполнение Рабочего поля оттисками форм. Создание декораций микромира с использованием Поля форм и графического редактора. Использование нескольких форм, которые позволяют создать иллюзию движения и возможность создания детьми анимации, а затем и мультфильма.

Практика: Создание декораций микромира. Проекты «Полянка», «Скачки»

Форма контроля: Проектная деятельность.

4. Программирование Черепашки

Теория: Личная карточка Черепашки. Как задавать движение Черепашки.

Моделирование прямолинейного движения объектов с разными скоростями. Управление курсом движения Черепашки. Моделирование движения по сложной траектории.

Суть анимации. Команды смены форм Черепашки. Моделирование движения со сменой форм. Моделирование траектории движения с повторяющимся фрагментом. Запись команд. Оформление программы.

Практика: Проекты «Ночное небо», «Поездка», «В море», «трактор на поле», «Управление самолётом», «Кораблик».

Форма контроля: Проектная деятельность.

5. Обработка текстовой информации

Теория: Понятие программы. Назначение Листа программ. Работа с Листом программ. Примеры программ. Назначение обязательных частей программ.

Правила оформления программ. Составление программ рисования графических объектов.

Команда организации конечного цикла. Тело цикла в программе. Этапы создания анимационного сюжета.

Знакомство с встроенным текстовым редактором. Использование команд «сообщи», «покажи».

Практика: Создание первых анимаций, проект «Аквариум». Написание первых процедур на языке Лого, проект «Утренняя прогулка». Правила оформления процедур, проекты «Паучок», «Колобок», «Подводный мир». Составление графических программ, проект «Снежинка». Создание мультипликационного сюжета, проект «Летний день», «Экология».

Форма контроля: Проектная деятельность.

6. Организация цикла в среде ЛогоМиры

Теория: Датчики, определяющие состояние Черепашки. Использование датчиков для изменения состояния Черепашки.

Инструмент управления состоянием Черепашки – бегунок. Создание бегунков для регулирования параметров состояния Черепашки.

Датчик случайных чисел. Использование датчика в программе.

Возможности команды «повтори».

Практика: Использование датчиков, проекты «Птичка в клетке», «Портрет». Рисуем «с умом», проект «Репка». Игра «Разведчик». Использование датчика случайных чисел, проекты «Коврик», «Весёлый маляр», «Охота», «Автомобили на дороге».

Форма контроля: Разработка проекта на свободную тему.

7. Итоговое занятие

Практика: Защита собственного проекта

Форма контроля: Проект

Организационно – педагогические условия реализации программы

Педагогические условия реализации программы

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый. На занятиях основным методом изложения теоретического материала являются инструкции и презентации. Практические работы контролируются методом наблюдения и проверки.

Основным методом является исследовательская деятельность, направленная на развитие познавательных интересов, на развитие творческих способностей ребенка.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповая и групповая.

Формы организации учебного занятия: беседа, мозговой штурм, наблюдение, практическое занятие, традиционное занятие, исследовательская деятельность.

Педагогические технологии, используемые при реализации программы: технология группового обучения, технология развивающего обучения, технология

проблемного обучения, технология игровой деятельности, технология исследовательской и проектной деятельности.

Алгоритм учебного занятия

I Организационный момент. Тема, цель занятия. Инструктаж.

II Практическая работа (Занимает большую часть занятия). Во время практической работы с обучающимися проводятся физкультминутки (динамические паузы), игры.

III Подведение итогов, анализ и оценка работ. Подведение итогов предусматривает рефлекссию, коллективный анализ проектной работы в целом и оценку работы каждого ребенка.

IV Приведение в порядок рабочего места.

Формы и порядок аттестации обучающихся

Формы текущей и промежуточной аттестации: проект.

Периодичность аттестации: после завершения изученной темы.

Порядок аттестации: аттестацию проходит вся группа.

Оценочные материалы

Результативность обучения устным опросом, педагогическим наблюдением, практическим заданием, проектом. При оценке знаний и умений учитывается творчество при создании проекта, стабильность посещения занятий и интерес к работе в творческом объединении. Кроме того, оценивается удовлетворенность работой в творческом объединении детей и родителей на основе собеседований.

- Методы оценки и фиксации образовательных результатов: аналитическая справка, грамота, журнал посещаемости, отзыв детей и родителей.

- Методы и формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: создание и защита собственного проекта на свободную тему

Методическое обеспечение программы

Методический материал

1. Инструкции по технике безопасности и охране труда
2. Пошаговые инструкции работы с программами, создание программ
3. Мультимедийные презентации занятий
4. Методические разработки занятий
5. Разработки дидактических игр и заданий
6. Раздаточный материал по темам занятий

Демонстрационный материал: схемы, карточки, задания

Материально-техническое обеспечение: кабинет, МФУ, мультимедийная доска, ноутбуки.

Информационное обеспечение реализации программы

Интернет ресурсы

1. www.int-edu.ru/logo - сайт Института Новых Технологий
2. www.softronix.com/logo.html - сайт MSWLogo

Список литературы

Для педагога

1. Аспидов В.В., Мотивация обучения в среде Лого.// Информатика и образование -1998-№7.
2. Витухновская А.А. Основы программирования на языке Лого.- Петрозаводск: КГПУ, 2003.
3. ЛогоМиры. Версия 2.0. руководство пользователя: учебное пособие / Пер. с англ. С.Ф. Сопрунова. – М.: Институт новых технологий образования, 2002.
4. Сопрунов С.Ф., Лого – среда для детского творчества. Информатика и образование-1995-№5.

Для обучающихся

1. Антошин, М.К. Учимся рисовать на компьютере / М.К. Антошин. - М.: Айрис, 2016. - 160 с.
2. Петроченков Персональный компьютер - просто и ясно! / Петроченков, Васильевич Александр. - М.: Смоленск: Русич, **2013**. - 400 с.
3. Симонович, С.В. Занимательный компьютер. Книга для детей, учителей и родителей / С.В. Симонович, Г.А. Евсеев. - М.: АСТ-Пресс; Издание 2-е, перераб. и доп., **2012**. - 368 с.

Календарный учебный график

1. Комплектование учебных групп в 2021 – 2022 учебном году осуществляется с 1 сентября. Начало учебного года: с 01 сентября 2021 г. Окончание учебного года: 31 мая 2022 г.
2. Летние каникулы с 01 июня по 31 августа 2022 г.
3. Продолжительность учебного года составляет 34 недели.
4. Во время осенних, зимних и весенних школьных каникул работа осуществляется в полном объеме часов, может составляться временное расписание занятий с учетом желания детей и их родителей (законных представителей).
5. Продолжительность академического часа в группах обучающихся составляет 45 минут.

