

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Центр творческого развития и гуманитарного образования»

Рассмотрено
на педагогическом совете
МБОУ ДО «ЦТР и ГО»
от 25.08.2022 г. Протокол № 5

Утверждаю:
директор МБОУ ДО «ЦТР и ГО»
Сорокина Н.А.
Приказ № 57/1 от 25.08.2022 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Компьютеры для малышей»

Возраст обучающихся: 6-10 лет
Срок реализации: 5 лет

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Павленко М.Н.

Суворов, 2019

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютеры для малышей» имеет техническую направленность, способствует развитию творческого мышления обучающихся, формированию и развитию у них компьютерной грамотности, расширению технического кругозора. Программа является многоуровневой, имеет стартовый, базовый уровни. Стартовым уровнем является 1 год обучения, последующие – представляют базовый уровень. Программа ценна своей практической значимостью. Обучающиеся могут показать свои способности и проявить талант в ежегодно проводимых конкурсах, олимпиадах различного уровня.

Изучение информатики с детьми дошкольного и раннего школьного возраста связано с наличием в курсе информатики развития логического, алгоритмического, системного мышления, т. к. основные логические структуры мышления формируются в возрасте 6-11 лет.

В настоящее время в дополнительном образовании не существует типовой программы обучения компьютерной грамотности детей дошкольного и раннего школьного возраста. Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютеры для малышей» составлена на основе авторской программы Горячева А. В., рекомендованной Министерством образования РФ, и является начальным звеном непрерывного курса информатики 0 – 11, который разрабатывается в рамках образовательной программы «Школа 2100» под руководством А.В. Горячева.

Новизна программы. Новизной данной программы является преподавание информатики в виде развивающего курса информатики для дошкольников и детей раннего школьного возраста. Основные принципы построения курса заключаются в реализации системного подхода к построению педагогического процесса. Главной составляющей системного подхода к освоению знаний является формирование системного мышления

Актуальность настоящей дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы заключается в том, что интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения появляется в настоящее время уже в дошкольном и раннем школьном возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система дополнительного образования должна решать новую проблему – подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе. Данная программа позволяет преподавать информатику в виде развивающего курса информатики для дошкольников и детей раннего школьного возраста; развивать у них понимание логики работы компьютеров, логики оперирования информационными моделями: однозначными описаниями предметов, действий и рассуждений у обучающихся начальной школы для облегчения их дальнейшего обучения в школе.

Педагогическая целесообразность. Педагогическая целесообразность дополнительной образовательной программы «Компьютеры для малышей» определяется учётом возрастных особенностей обучающихся. Использование компьютера и компьютерных технологий обеспечит реализацию личностно-ориентированного подхода в организации учебной деятельности ребенка, что в свою очередь скажется на перспективах роста возможностей социальной адаптации, коммуникации, доступа к образованию и расширению сфер будущей трудовой деятельности детей.

Отличительная особенность образовательной программы «Компьютеры для малышей» – развитие логического, алгоритмического и системного мышления, создание предпосылок успешного освоения обучающимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, способствует их ориентации на формирование

самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, на восприятие научного познания как части культуры человечества.

Адресат программы.

Программа адресована детям от 6 до 10 лет.

В младшем школьном возрасте закрепляются и развиваются далее основные человеческие характеристики познавательных процессов – внимание, восприятие, память, воображение, мышление и речь. Доминирующими потребностями в младшем школьном возрасте становятся потребности в уважении и почитании, т. е. признание компетентности ребёнка, достижение им успехов в определённом виде деятельности, и одобрении со стороны, как сверстников, так и взрослых (родителей, педагогов).

Условия набора обучающихся.

Для обучения принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний); существует отбор на основании наличия базовых знаний в области информатики.

Количество обучающихся.

Группы формируются по возрастному принципу: 1-й год обучения – 6 лет; 2-ой – 6-7 лет; 3-ий – 7-8 лет; 4-ый год – 8-9 лет; 5-ый – 9-10 лет. Занятия проводятся с группой обучающихся, состоящих из 5–8 человек, которые имеют общие цели, и активно взаимодействуют между собой.

Количество обучающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Компьютеры для малышей» соответствуют локальному нормативному акту МБОУ ДО «ЦТР и ГО».

Объем и срок освоения программы.

5 лет обучения – 36 часов каждый год обучения.

Формы и режим занятий.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу с обязательным проведением 5-ти минутной динамической паузы, что соответствует действующим нормам СанПиН. 2.4.4.3172-14.

Форма занятий: групповая, индивидуальная, самостоятельная, в парах.

1.2. Цель и задачи программы.

Цель дополнительной образовательной программы «Компьютеры для малышей»: формирование первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера; подготовка обучающихся к эффективному использованию информационных технологий в учебной и практической деятельности, развитие творческого потенциала обучающихся, подготовка к проектной деятельности.

Задачи дополнительной образовательной программы «Компьютеры для малышей».

Образовательные:

- формировать: логическое, образное и алгоритмическое мышление, развивать внимание и память, прививать навыки самообучения, коммуникативных умений и элементов информационной культуры, умение ориентироваться в пространственных отношениях предметов, умение работать с информацией (осуществлять передачу, хранение, преобразование и поиск);
- формировать умения выделять признаки одного предмета, выделять и обобщать признаки,

свойственные предметам группы, выделять лишний предмет из группы предметов, выявлять закономерности в расположении предметов, использовать поворот фигуры при решении учебных задач, разделять фигуру на заданные части и конструировать фигуру из заданных частей по представлению;

- формировать понятия существенных признаков предмета и группы предметов; понятия части и целого; геометрического преобразования поворота;
- формировать умения представлять информацию различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы, схемы), упорядочивать информацию по алфавиту и числовым значениям (возрастанию и убыванию), строить простейшие логические выражения с использованием связок «и», «или», «не», «найдется», «для всех»;
- формировать понятия «команда», «исполнитель», «алгоритм» и умения составлять алгоритмы для учебных исполнителей;
- прививать детям необходимые навыки использования современных компьютерных и информационных технологий для решения учебных и практических задач.

Развивающие:

- развивать познавательный интерес к предметной области «Информатика»;
- развивать память, внимание, наблюдательность;
- развивать у детей моторные навыки;
- развивать абстрактное и логическое мышление;
- развивать творческий и рациональный подход к решению задач.

Воспитывающие:

- формировать у обучающихся общечеловеческие ценности: жизнь, здоровье, добро, Родина, успех, труд, познание, человек, творчество, семья;
- воспитывать настойчивость, собранность, организованность, аккуратность;
- воспитывать культуру общения в коллективе, умение работать в подгруппе;
- воспитывать бережное отношение к школьному имуществу;
- формировать навыки здорового образа жизни.

1.3. Содержание программы:

Учебный план 1-й год обучения.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика (интерактивные занятия)		
1	Свойства, признаки и составные части предметов.	14	7	7	групповая	Опрос
2	Действия предметов.	6	3	3	групповая	Опрос
3	Элементы логики. Развитие творческого воображения.	9	5	4	групповая	Опрос
4	Знакомство с компьютером.	7	3	4	групповая	Практическая работа
	Итого:	36	18	18		

Учебно - тематический план 2-й год обучения.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы организац ии занятий	Формы аттестац ии (контрол я)
		Всего	Теория	Практика (интеракт ивные занятия)		
1	Отличительные признаки и составные части предметов.	6	4	2	групповая	Опрос
2	План действий и его описание.	6	4	2	групповая	Опрос
3	Компьютер: создание рисунков в графическом редакторе Paint.	11	2	9	групповая, индивидуальная	Практическая работа
4	Множества. Логические рассуждения.	13	9	4	групповая	Опрос
	Итого:	36	19	17		

Учебно – тематический план 3-й год обучения.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы организац ии занятий	Формы аттестац ии (контрол я)
		Всего	Теория	Практика (интеракт ивные занятия)		
1	Отличительные признаки и составные части предметов.	6	4	2	групповая	Опрос
2	План действий и его описание.	5	3	2	групповая	Опрос
3	Множества. Логические рассуждения.	12	8	4	групповая	Опрос
4	Компьютер: знакомство с редактором PowerPoint.	13	2	11	групповая, индивидуальная	Практическая работа
	Итого:	36	17	19		

Учебно – тематический план 4-й год обучения.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы организац ии занятий	Формы аттестац ии (контрол я)
		Всего	Теория	Практика (интеракт ивные занятия)		
1	Алгоритмы	4	2	2	групповая	Опрос
2	Группы (классы) объектов.	4	3	1	групповая	Опрос
3	Множества. Логические рассуждения.	10	7	3	групповая	Опрос
4	Компьютер: создание текстов. Знакомство с текстовым редактором Word.	18	4	14	групповая, индивиду- альная	Практиче ская работа
	Итого:	36	16	20		

Учебно – тематический план 5-й год обучения.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы организац ии занятий	Формы аттестац ии (контрол я)
		Всего	Теория	Практика (интеракт ивные занятия)		
1	Алгоритмы	5	3	2	групповая	Опрос
2	Множества. Логические рассуждения.	7	4	3	групповая	Опрос
3	Компьютер: файлы и папки, создание печатных, публикаций, поиск информации в сети Интернет.	24	4	20	Групповая, индивиду- альная	Практиче ская работа
	Итого:	36	11	25		

Содержание учебного плана.

1-й год обучения (36 ч).

Свойства, признаки и составные части предметов. (14 ч)

Свойства предмета. Предметы, обладающие указанным свойством. Множества (группы) предметов, обладающих указанным свойством. Целое и часть. Признаки предметов и значение признаков. Обобщение по признаку. Закономерности в значении признаков у серии предметов.

Действия предметов. (6 ч)

Последовательность действий, заданная устно. Последовательность действий, заданная графически. Последовательность действий и состояний в природе. Порядок действий, ведущий к заданной цели. Целое действие и его части. Одно действие, применяемое к разным предметам.

Элементы логики. Развитие творческого воображения. (9 ч)

Истинные и ложные высказывания (правда и неправда). Отрицания (слова и фразы «наоборот», «не»). Разрешающие и запрещающие знаки. Логическая операция «И».

Наделение предметов новыми свойствами. Перенос свойств с одних предметов на другие. Поиск совпадающих свойств у разнородных предметов. Рассмотрение положительных и отрицательных сторон одних и тех же свойств предметов.

Компьютер. (7 ч)

Правила поведения и техника безопасности в кабинете информатики. Что умеет делать компьютер. Из чего состоит компьютер. Компьютерная мышь. Рабочий стол на экране компьютера. Включение и выключение компьютера. Запуск программ.

2-й год обучения (36 ч).

Отличительные признаки и составные части предметов (6 ч)

Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух и более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам.

План действий и его описание (6 ч)

Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.

Компьютер (11ч)

Правила техники безопасности. Создание рисунков в графическом редакторе Paint. Знакомство с графическим редактором, его основными возможностями, инструментарием программы. Составление рисунков на заданные темы.

Множества. Логические рассуждения. (13 ч)

Истинность и ложность высказывания. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний. Кодирование. Поиск закономерностей.

3-й год обучения (36 ч.)

Отличительные признаки и составные части предметов (6 ч)

Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух и более признаков. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.

План действий и его описание (5 ч)

Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.

Множества. Логические рассуждения. (12 ч)

Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний. Кодирование. Простые игры с выигрышной стратегией. Поиск закономерностей.

Компьютер (13 ч)

Правила техники безопасности. Знакомство с редактором PowerPoint, меню программы, создание презентации на заданные темы, использование эффектов анимации.

4-й год обучения (36 ч)

Алгоритмы (4 ч)

Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

Группы (классы) объектов (4 ч)

Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов.

Множества. Логические рассуждения. (10 ч)

Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья возможностей. Игры. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

Компьютер (18 ч)

Правила техники безопасности. Правила клавиатурного письма. Знакомство с текстовым редактором Word: меню программы, основные возможности. Операции при создании текстов. Создание текстов. Оформление текста.

5-й год обучения (36 ч).

Алгоритмы. (5 ч)

Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение указанное число раз, до выполнения заданного условия (для перечисленных параметров).

Множества. Логические рассуждения. (7 ч)

Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если..., то». Цепочки правил вывода.

Компьютер. (24 ч)

Правила техники безопасности. Файлы и папки: создавать папки, удалять файлы и папки, копировать и перемещать файлы и папки. Создание печатных публикаций: красиво оформлять печатные публикации, применяя рисунки, фотографии, схемы и таблицы. Поиск информации в сети Интернет.

1.4. Планируемые результаты:

Усвоение материала обучающимися осуществляется по принципу «от простого к сложному». Изучая раздел, ребёнок одновременно знакомится с компьютером, приобретает навыки работы с информацией. Обучающиеся познакомятся с новыми возможностями использования компьютера для работы с информацией, дети будут обеспечены возможностью: успешно продолжать образование в течение всей жизни (включая получение образовательных услуг с использованием Интернет); подготовиться к выбранной профессиональной деятельности; жить и трудиться в информационном обществе.

К концу 1-го года обучения дети должны знать и уметь:

- выделять свойства предметов, находить предметы, обладающие заданным свойством или несколькими свойствами, разбивать множество на подмножества, характеризующиеся общим свойством;
- обобщать по некоторому признаку, находить закономерность по признаку;
- сопоставлять части и целое для предметов и действий;
- называть главную функцию (назначение) предметов;
- расставлять события в правильной последовательности;

- применять какое-либо действие по отношению к разным предметам;
- находить ошибки в неправильной последовательности простых действий;
- приводить примеры истинных и ложных высказываний;
- пользоваться разрешающими и запрещающими знаками;
- находить похожее у разных предметов;
- переносить свойства одного предмета на другие;
- знать назначение основных устройств компьютера;
- уметь запускать программы с рабочего стола.
- уметь пользоваться мышью.

К концу 2-го года обучения дети должны знать и уметь:

- находить лишний предмет в группе однородных;
- давать название группе однородных предметов;
- находить предметы с одинаковым значением признака;
- находить закономерности в расположении фигур по значению одного признака;
- называть последовательность простых действий;
- находить пропущенное действие в знакомой последовательности;
- распознавать заведомо ложные фразы;
- называть противоположные по смыслу слова;
- уметь выполнять основные операции при рисовании с помощью программы Paint;
- уметь рисовать фигуры, прямые и кривые линии разной толщины;
- уметь выбирать нужный цвет;
- уметь заливать фон и фигуры цветом;
- уметь сохранять результат в файле.

К концу 3-го года обучения дети должны знать и уметь:

- предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- выделять группы однородных предметов среди разнородных, и давать названия этим группам;
- разбивать предложенное множество фигур на два подмножества по значениям разных признаков;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
- приводить примеры последовательности действий в быту, сказках;
- точно выполнять действия под диктовку учителя;
- отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний;
- распознавать истинные и ложные высказывания;
- уметь пользоваться редактором PowerPoint;
- уметь составлять простейшие презентации;
- уметь добавлять в презентации картинки и эффекты анимации.

К концу 4-го года обучения дети должны знать и уметь:

- находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);
- называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;
- понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
- выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;
- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
- находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области;
- уметь работать в текстовом редакторе Word;
- уметь набирать текст на клавиатуре;
- уметь копировать, вставлять и удалять фрагменты текста;
- уметь открывать и сохранять тексты;
- уметь устанавливать шрифт, цвет, размер и начертание букв.

К концу 5-го года обучения дети должны знать и уметь:

- выполнять алгоритмы с ветвлениями, с повторениями, с параметрами;
- изображать множества с разным взаимным расположением;
- записывать выводы в виде правил «если..., то...»;
- по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если, то...» ;
- уметь выполнять различные действия с файлами и папками;
- уметь добавлять иллюстрации в публикацию;
- уметь создавать схемы;
- уметь создавать таблицы;
- уметь находить в сети Интернет тексты и сохранять их;
- уметь находить в сети Интернет изображения и сохранять их.

Блок № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»

2.1. Условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение программы.

Сведения о помещении, в котором проводятся занятия (компьютерном классе): класс находится на первом этаже здания, два больших окна, освещение – лампы дневного света, раковина;

сведения о наличии подсобных помещений – подсобных помещений нет;

Перечень оборудования учебного помещения, кабинета: классная доска, столы и стулья для обучающихся и педагога, столы компьютерные, стеллажи и тумба для хранения дидактических пособий и учебных материалов;

перечень оборудования, необходимого для проведения занятий: экран.

перечень технических средств обучения: компьютеры (6), колонки (1), проектор (1);

учебный комплект на каждого обучающегося: цветные карандаши; учебник-тетрадь для 1-4 класса в 2-х частях.- Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И. Информатика в играх и задачах. Изд. 2-е, испр. М.: Баласс, 2006. Образовательная система «Школа 2001»

Методическое обеспечение:

обеспечение программы методическими видами продукции:

- тематические презентации к занятиям;
- разработки игр, бесед, конкурсов – по мере накопления;
- рекомендации по проведению практических работ – по мере накопления.

2.2. Формы аттестации.

Подведение итогов по результатам освоения материала данной программы проводится на стартовом, промежуточном и итоговом уровне в виде устного опроса, проблемных, затруднительных заданий, демонстрационном (презентации), проекта, индивидуальных карточек с заданиями различного типа.

ПРИЛОЖЕНИЯ

2.3. Список литературы

1. Горячев А.В., Ключ Н.В. Все по полочкам: пособие для дошкольников 5-6 лет /А. В. Горячев, Н. В. Ключ. – 2-е изд., испр. – М.: Баласс, 2008.
2. Горячев А.В., Ключ Н.В. Все по полочкам. Методические рекомендации к курсу информатики для дошкольников. /А. В. Горячев, Н. В. Ключ. – М.: Баласс, 2004. – 64 с.

3. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И. Информатика в играх и задачах. Учебник-тетрадь для 1-4 класса в 2-х частях.- Изд. 2-е, испр. М.: Баласс, 2006. Образовательная система «Школа 2001»
4. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И. Информатика в играх и задачах. Методические рекомендации для учителя. – М.: «Баласс», 2006.
5. Горячев А.В. «ИНФОРМАТИКА и ИКТ» мой инструмент компьютер 3 кл: «Баласс»
6. Горячев А.В. «ИНФОРМАТИКА и ИКТ» мой инструмент компьютер 4 кл: «Баласс»
7. <https://ped.bobrodobro.ru/8020> 1.1 Возрастные особенности ребёнка младшего школьного возраста
8. [pedsovet.org>core/file/get/id/83507](https://pedsovet.org/core/file/get/id/83507) Возрастные психолого-педагогические особенности младших школьников и соответствующие им методы и формы обучения информатике.