

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
лицей № 1 имени А.С. Пушкина г. Томска**

Согласовано на заседании
научно-методического
совета

Протокол № 1 от
«28» августа 2019 г.

«Утверждаю»
Приказ № 251 - од
от «05» сентября 2019 г.

Директор МАОУ лицей
№1 имени А.С. Пушкина

Н.А.
Селиванова.

Рабочая программа

спецкурса по информатике
по предмету (курсу и т.д.)

1-2 класс

(30 часов в год, 1 час в неделю)
количество часов по программе (в год, в неделю)

Учителя: Крель Л.М., Астахова К.В.,
Полев И.А., Сафиуллина И.С.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Необходимость разработки программы

Информационный век требует адаптации школы к современному миру. Непрерывность обучения информатике с 1 по 11 класс – необходимый шаг в развитии общего образования. Поэтому необходимость создания курса информатики для начальной школы очевидна. Курс не только закладывает основы компьютерной грамотности, но и помогает детям расширить свой кругозор, развить самые разнообразные способности, в том числе и познавательные.

Данная программа **актуальна**, так как обеспечивает подготовку ученика к решению задач в области информационной деятельности на последующих уровнях общего образования, закладывает необходимый объем опорных умений в области информатики, развивает у детей устойчивые навыки решения задач с помощью компьютера. На каждом уроке дети тренируют внимание, мышление, творческое воображение, память, мелкую моторику руки, получают массу зрительных (монитор), тактильных (клавиатура, «мышь»), звуковых ощущений, постигая азы компьютерной грамоты.

Цель программы – формирование широкого спектра умений, которые будут необходимы в дальнейшей учебной деятельности ребенка.

Задачи обучения информатике в начальной школе:

- использование компьютера для развития различных видов мышления
- дать представление детям об универсальных возможностях использования ПК как средства обучения, развлечения и др.
- вызвать интерес и создать положительное отношение детей к компьютеру

Предлагаемая ниже программа по курсу информатики рассчитана на обучение в течение двух лет (1-2 классы РСО) по 1 часу в неделю.

Программа предусматривает взаимопроникновение в такие области, как математика, письмо, чтение, окружающий мир, изобразительную деятельность.

В соответствии с содержанием учебной программы ребенок становится то строителем или архитектором, то путешественником, то сказочным персонажем, овладевающим знанием, необходимым для разрешения проблемной ситуации. Программа носит **развивающий аспект** и построена по принципу учебно-игровой деятельности, которая влияет на развитие внимания, памяти, мышления, воображения, всех познавательных процессов. Именно в момент игры происходит обучение, ситуация игры оказывает влияние на развитие умственной деятельности ребенка.

Изучение материала всех содержательных линий происходит по восходящей и расширяющейся дидактической спирали.

Первый класс – элементарное введение в практику общения с ПК и начало постижения основных базовых понятий информатики: информация и ее представление, информационные процессы, закономерности и порядок (алгоритм и исполнители), модели и моделирование.

Второй класс – постепенное расширение представлений об основных базовых понятиях информатики.

На уроках даются простейшие элементы пространственной ориентации (диктанты по клеточкам), симметрия, пропедевтика координат, представление о множествах, комбинаторные задачи, различное конструирование. Много времени и внимания отводится на работу в графических редакторах, которые служат основными двигателями творческого развития ребенка. Они познают формы различных геометрических фигур, их компоновку, развивают свое пространственное и конструкторское мышление. Задания, которые мы используем в работе, обладают достаточной степенью вариативности. Компьютерная поддержка урока может быть в

нескольких вариантах. При этом возможна отработка урока в одной программе, контроль – в другой.

Эффективность учебных занятий можно проследить, наблюдая за тем, насколько правильно выполнены отдельные задания, усвоены отдельные знания. Показателем усвояемости материала является активность учащихся в ходе обсуждения задания, умение выразить свою мысль, логически обосновать решение. А также, сравнение результатов работы, достижений с аналогичными на начало года. Важным показателем результативности являются итоговые работы в различных редакторах (текстовом, графическом).

Для эффективного применения компьютера на уроках в начальной школе нами предлагаются следующие методические рекомендации:

- Выдерживать структуру каждого раздела темы, характерного для урока в начальных классах: объяснение нового материала, первоначальное закрепление и отработка навыков, контроль усвоения.
- Учитывать приоритетную роль учителя на уроке. Не перегружать объяснительную часть лишней информацией. Целесообразно придать ей справочную роль.
- Использовать компьютерные обучающие программы, которые включают наиболее важные, ключевые моменты изучаемых тем на наглядном уровне.
- Соблюдать при отборе учебного материала основные дидактические принципы: систематичность и последовательность, доступность детскому восприятию.

Класс делится на две подгруппы, занимающиеся одновременно с учителями информатики. В обучении используются комбинированные уроки, предусматривающие смену методов обучения и деятельности обучаемых, позволяющие свести работу за компьютером к регламентированной норме (10 минут – для 1 класса, 15 минут – для 2 класса).

Тип и вид класса: 1-2 классы (РСО).

Сроки реализации программы: программа рассчитана на 2 учебных года (октябрь - май), 1 час в неделю.

Логические связи данной дисциплины с другими: курс связан с такими предметами как логика и конструирование, математика.

Содержание программы

Тема 1. Информация и ее представление.

Информация. Многообразие видов информации, классификация по способам представления и способам восприятия. Носители информации. Звук, сигнал. Знак, символ. Буква, цифра, нота, пиктограмма. Алфавит, язык. Письменная и устная речь. Слово, сообщение. Цифра, число, количество, порядковый номер. Свойства информации.

Требования к уровню подготовки обучающихся

1 класс.

- Сформировать представление о том, что звук несет информацию,
- Сформировать представление о способе записи звуков,
- Сформировать представление о языке как о средстве общения людей,
- Сформировать представление о букве, слове, предложении, тексте,
- Сформировать представление об алфавите, порядке,
- Сформировать представление о цифре, числе, количестве, порядковом номере,
- Сформировать представление об объекте, имени, признаках, действиях,
- Сформировать представление о знаке, символе,
- Сформировать навыки работы с текстовой, числовой, звуковой информацией,
- Сформировать навыки сравнения объектов.

2 класс.

- Сформировать представление об информации как сведениях, об окружающей среде,
- Сформировать представление об информации как сообщении,
- Сформировать представление о том, что слово несет информацию,
- Сформировать представление о свойствах информации: важность, приятность, понятность, интересность,
- Сформировать представление об основных видах информации: числовой, символьной, звуковой, графической,
- Сформировать навыки работы с числовой, символьной, звуковой, графической информации.

Тема 2. Информационные процессы.

Прием информации, Восприятие информации человеком: органы чувств. Передача информации. Источник и приемник, канал связи. Способы передачи. Устройства передачи. Обработка информации. Код. Кодирование. Способы кодирования. Хранение информации. Носители информации. Способы хранения.

2 класс.

- Сформировать представление о том, как человек воспринимает информацию,
- Закрепление знаний учащихся о чувствах человека и соответствующих органах,
- Сформировать представление о способах передачи информации,
- Сформировать представление о носителях информации,
- Сформировать представление о кодировании, коде,
- Сформировать представление о способах кодирования информации,
- Сформировать навыки выполнения различных действий с информацией.

Тема 3. Алгоритм.

Порядок. Действие. Алгоритм. Запись алгоритма. Способы задания алгоритма: словесный, графический. Естественный и искусственный языки. Программа.

1 класс.

- Сформировать представление о понятии «действие», порядке действий,
- Сформировать представление об алгоритме,
- Сформировать навыки составления алгоритмов,
- Сформировать навыки действий по алгоритму.

2 класс.

- Сформировать представление об алгоритме,
- Сформировать представление о словесном способе задания алгоритма,
- Сформировать навыки узнавать алгоритмы, составлять, выполнять их.

Тема 4. Исполнитель.

Исполнитель. Команда. Система команд исполнителя. Многообразие исполнителей. Компьютер как исполнитель. Программный принцип работы. Программное обеспечение. Возможности компьютера. Части компьютера, их назначение.

1 класс.

- Сформировать представление о назначении и применении компьютера,
- Сформировать представление о курсоре, меню, о видах программного обеспечения,
- Сформировать представление об исполнителе, их многообразии,
- Сформировать представление о компьютере как об исполнителе команд человека, программы, написанной человеком,
- Сформировать навыки поведения в компьютерном классе,
- Сформировать навыки работы на компьютере.

2 класс.

- Сформировать представление об исполнителе, команде, системе команд исполнителя,
- Сформировать представление о компьютере как исполнителе,
- Сформировать навыки работы с исполнителем.

Тема 5. Формализация и моделирование.

Объект. Имя, признаки, действия. Части объекта. Модель. Количество моделей одного объекта. Виды моделей.

1 класс.

- Сформировать представление об объекте, имени, признаках, действиях,
- Сформировать навыки сравнения объектов.

2 класс.

- Сформировать представление о модели,
- Сформировать представление о графических моделях.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	1 класс		2 класс	
		№ урока	Всего часов	№ урока	Всего часов
1	Информация и ее представление.	8-15, 25,26	10	1-6, 9-16, 20-1, 24-25	17
2	Информационные процессы.			7-8, 22-23,	4
3	Алгоритм.	16-17	2	26-27	2
4	Исполнитель.	1-7, 22-24, 27-32	16	28-30	3
5	Формализация и моделирование	18-21	2	17-19, 31-33	4
	Итого:	30		30	

1 КЛАСС

№ ур	Тема урока	Программное обеспечение	Дидактич. материалы
1.	Введение. Инструктаж по ТБ на рабочем месте. Что умеет делать компьютер.	ПМК «Фантазия». Демонстрация возможностей	
2.	Специальные клавиши Enter, Esc. Развитие навыков работы с курсором (клавиатура).	«Роботландия» («Робот-курсор»), ПМК «Наставник» («Лабиринт»)	
3.	Меню простое, составное	«Роботландия» («Меню»)	
4.	Развитие навыков работы с курсором (мышь). Щелчок	ПМК «Наставник» («Собери узор»), «Мир информатики» (Мышь)	
5.	Развитие навыков работы с курсором (мышь). Метод перетаскивания	ПМК «Наставник» («Классификатор»), «Мир информатики» (Графика)	
6	Развитие навыков работы с	ПМК «Наставник» («Очисти	

	курсором (мышь). Двойной щелчок.	экран»), «Мир информатики» (Графика)	
7.	Палитра – цветовое меню.	«Мир информатики» (Раскраска), «Art-студия» («Аппликация»)	
8.	Звук. Буква. Алфавит.	«Учись рисую» («Азбука в картинках»)	
9.	Цепочка букв – Слово. Составление слов из заданного набора букв.	«Юмка» («Собери слово»)	
10.	Слово – Смысл.	«Юмка» («Напечатай нужные буквы, разложи правильно»)	
11.	Слово-Цепочка букв- Предложение	ПМК «Наставник» («Клавиатурный тренажер»)	
12.	Цифра. Прямой и обратный счет в пределах первого десятка.	«КиД» («Farco», «Homan»)	
13.	Арифметика в пределах первого десятка.	«Учись рисую»	
14.	Число. Состав числа.	«КиД» («Bird»), «Multis»	
15.	Число. Сравнение чисел. Порядковый номер.	«Animals»	
16.	Действия. Порядок действий.	«КиД» («Войди в замок»)	
17.	Алгоритм.	Роботландия («Волшебная картинка, «Веселая картинка»)	
18.	Объект. Имя объекта.	«Юмка» («Найди соответствие»)	
19.	Объект. Части объекта.	Роботландия («Собиралки»), «КиД» (Dom), «Art-студия» («Пазл-раскраска»)	
20.	Признаки объекта	«КиД» («Dom», «Climat», «Town»)	
21.	Выделение существенного признака	«КиД» («Клоун», «Рассади зрителей», «Мир вокруг нас»), ПМК «Фантазия» («Третий лишний»)	
22.	Развитие приемов сравнения, обобщения	«Юмка» («Разложи правильно»), Роботландия («Догадалки»)	
23.	Решение логических задач	«Мир информатики» (Элементы логики)	
24.	Исполнитель	ПМК «Наставник» («Счет»), «КиД» («Лиса и цыплята»)	
25.	Логика и конструирование	«Mosaic», «Мир информатики» (Конструирование)	Прил 8 Рис.34-37
26.	Логика и конструирование	ПМК «Фантазия» («Танграм»)	Прил 8 Рис.69-71
27.	Знакомство с элементами компьютерной графики и возможностями графического редактора	«Art-студия»	Прил 1 Рис.1
28.	Инструменты графического редактора	«Art-студия»	Прил 1 Рис.2
29.	Инструменты графического редактора	«Art-студия»	Прил 1 Рис.3
30.	Создание рисунков	«Art-студия»	Прил 1 Рис. 5

2 КЛАСС

№ ур	Тема урока	Программное обеспечение	Дидактич. материалы
1.	Повторение. Инструктаж по ТБ. Решение математических задач	«Addalot»	
2.	Решение задач на развитие	ПМК «Наставник» («Найди пары»)	

	внимания.		
3.	Раскраска картинки по образцу	ПМК «Наставник» («Заливка»), ПМК «Фантазия» (Орнаменты)	
4.	Информация	ПМК «Наставник» («Компоненты компьютера»)	
5.	Слово и информация.	«Юмка» («Собери слово», «Напиши слова»)	
6.	Сообщение и информация	Роботландия («Привет»)	
7.	Восприятие информации	«Юмка» (Кроссворд)	
8.	Числовая информация	ПМК «Наставник» («Счет»),	
9.	Звуковая информация	«Учись рисую»(Голоса животных, Оркестр)	
10.	Графическая информация	«Acenter» («Рисование»)	Прил 1 Рис. 5
11.	Графический редактор. Инструменты.	«Acenter» («Рисование»)	Прил 2 Рис.9.
12.	Многообразие курсоров как форма инструментария. Откатка. Штампы.	«Acenter» («Рисование»)	Прил 2 Рис.10.
13.	Создание рисунков. «Мой дом»	«Acenter» («Рисование»)	Прил 2 Рис.11.
14.	Создание рисунков «Морской пейзаж»	«Acenter» («Рисование»)	Прил 2 Рис.12.
15.	Конструирование сложных объектов из ограниченного набора простых.	«Acenter» («Конструктор»)	
16.	Произвольное конструирование	«Acenter» («Конструктор»)	Прил 2 Рис.13, 14.
17.	Объект. Признаки объекта	«Acenter» («Сцена», «Костюмы»)	
18.	Понятие «Множество».	ПМК «Фантазия». Множества.	
19.	Множество. Вложенность множеств.	«Искатель»	
20.	Действия с информацией	«Art-студия» («Аппликация. Радуга»).	
21.	Кодирование информации. Логические концовки	ПМК «Фантазия»(Игры со словами)	
22.	Решение логических задач. Пропедевтика отрицания.	ПМК «Фантазия»(Игры со словами)	
23.	Введение понятия «отрицание»	ПМК «Фантазия»(Игры со словами)	
24.	Алгоритм. Исполнители алгоритма.	Роботландия («Перевозчик», «Автомат»)	
25.	Простейшие элементы пространственной ориентации	Учебный комплекс «Отрадное» (Робот рисует), ПМК «Фантазия»	Прил 3 Рис.24,25
26.	Диктант по клеточкам	Учебный комплекс «Отрадное» (Робот рисует), ПМК «Фантазия»	Прил 3 Рис.26
27.	Диктант по клеточкам	Учебный комплекс «Отрадное» (Робот рисует), ПМК «Фантазия»	Прил 3 Рис.27, 28
28.	Симметрия	ПМК «Фантазия»(«Зазеркалье»)	
29.	Пропедевтика координат	Роботландия («Морской бой»)	
30.	Модели	«Tarzan Print»	

Применяется система **оценки деятельности учащихся** в виде поощрения в устной форме.

Для организации учебной деятельности необходимо два кабинета, оснащенных персональными компьютерами PC Celeron, Pentium с ОС Windows, принтером, наушниками с микрофоном, интерактивной доской.

Учебно-методическое обеспечение предмета:

1. Развивающая информатика. Методическое пособие/ Е.Н Челак., Н.К. Конопатова. – М. :Лаборатория Базовых Знаний , 2001.
2. Первые шаги в мире информатики. Методическое пособие для учителей 1-4 классов/ С.Н. Тур, Т.П. Бокучава. - СПб: БХВ-Петербург, 2002
3. Информатика. Книга для учителей начальных классов/С.В.Симонович – М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2002.
4. Руководство по использованию компьютерных развивающих игр для детей от 3 до 9 лет «Компьютер и детство»/ А.В. Розина. – Томск: ОЦИТ, 1997.
5. Преподавание информатики в начальной школе (1-4). Учебное пособие для учителей. Ротарь Н.С., Крель Л.М.

Программное обеспечение предмета:

ПМК «Фантазия», ПМК «Наставник», ПМК «Роботландия», «Юмка», «Компьютер и детство», «Мир Информатики 1-2,3-4», «Учись рисуя», «Азбука раскраска», «Art-студия», «Acenter», учебный комплекс «Отрадное», MS WordPad, «Искатель», «Tarzan Print», «Addalot».