

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №15»
ИЗОБИЛЬНЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
Протокол № 1 «30» августа 2023г



УТВЕРЖДАЮ
ИО директора
«СОШ №15» ИГОСК
Гарохнина Н.А..
августа 2023г



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Прикладная информатика»

Направленность программы техническая

Уровень программы базовая

Возраст обучающихся 11-17 лет

Срок реализации программы 1 год обучения

Составитель:
педагог дополнительного образования
Ивакина Елена Евгеньевна

ст. Староизобильная
2023

Пояснительная записка.

Программа разработана на основе:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» - статья 2 пункты 9, 10, 14; статья 10, пункт 7; статья 12 пункты 1, 2, 4; статья 23 пункты 3, 4; статья 28 пункт 2; статья 48 пункт 1; 75 пункты 1-5; 76.
2. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 №1726-р)
3. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы). Письмо Министерства образования и науки российской федерации N 09-3242 от 18 ноября 2015 г.
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам. Утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196.
5. СанПин 2.4.4.3.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (утверждены постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 №41).
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы). Письмо от 18.11.2015 г. № 09-3242 МОиН РФ.

Направленность программы – техническая. Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько содержанием, сколько новизной и необычностью ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

Новизна данной программы заключается в том, что она ориентирована на применение новых технологий при создании мультимедийных проектов, при которых учащийся не только самостоятельно изучает объект исследования, но и при помощи педагога осваивает технологии работы в компьютерных программах.

Актуальность программы обусловлена тем, что в современное время дети учатся по развивающим технологиям, где логическое мышление является основой. Как нельзя лучше решению этих задач может способствовать курс «Прикладная информатика». Значение логики велико. Это определяется тем, что ребенок поступает в первый класс, и для успешного обучения в школе ему необходимо помочь в развитии и становлении психических функций.

Педагогическая целесообразность заключается в развитии личностных качеств обучающихся. Умение анализировать, сравнивать, выделять главное, решать проблему, способность к самосовершенствованию и умение дать адекватную самооценку, быть ответственным, самостоятельным, уметь творить и сотрудничать — вот с чем ребенку необходимо войти в этот мир, что и является основой нового стандарта образования.

Отличительной особенностью данной программы от уже существующих является усиление практической направленности деятельности обучающихся, она составлена с учётом интересов детей, их возможностей, уровня подготовки и владения практическими умениями и навыками и охватывает познавательную сферу основ информатики и ИКТ. Предлагаемая программа предназначена для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением групповых форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Адресатом программы является учащийся от 11 до 17 лет любого пола, желающий овладеть навыками программирования, а также раскрыть свои творческие способности.

Срок реализации: 1 год обучения.

Формы обучения: очная

Режим занятий: Продолжительность занятия 40 минут, 5 занятий в неделю по 1-2 часа – 324 часа в год.

Цель программы: освоение знаний, составляющих начала представлений об информационной картине мира и информационных процессах, формирование алгоритмического и логического мышления; овладение умением использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни.

Сформировать первоначальные представления о свойствах информации, способах работы с ней.

Воспитать и подготовить обучающихся к активной полноценной жизни и работе в условиях технологического развития общества.

Задачи программы:

Обучающие

- формирование 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";
- формирование понятий "команда", "исполнитель", "алгоритм" и умений составлять алгоритмы для учебных исполнителей;

- закреплять и расширять знания, полученные на занятиях, способствовать их систематизации;
- формирование умений: логического и алгоритмического мышления, развитие внимания и памяти, привитие навыков самообучения, коммуникативных умений и элементов информационной культуры, умений работать с информацией (осуществлять передачу, хранение, преобразование и поиск);

Развивающие

- развитие первоначальных способностей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- привитие ученикам необходимых навыков использования современных компьютерных и информационных технологий для решения учебных и практических задач.

Воспитательные

- воспитывать в ребенке доброжелательность, трудолюбие, умение работать в коллективе, уважение к чужому труду;
- развитие первоначальных способностей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- воспитание интереса к информационной и коммуникативной деятельности, этическим нормам работы с информацией; воспитание бережного отношения к техническим устройствам.

**Содержание программы.
Учебный план.**

№	Тема		Теория	Практика	Дата	Формы аттестации/контроля
1.	Раздел 1. Введение					
2.	Правила поведения в кабинете информатики.	2	1	1		Выполнение творческой работы – комплексного документа с использованием стилей, содержания, колонтитулов, сносок, таблиц, графических элементов и т. Выполнение компьютерных мультимедиа презентаций с использованием различных объектов (графика, анимация,
3.	Техника безопасности при работе с компьютерной техникой	2	1	1		
4.	Электробезопасность.	1	1			

						звук, видео)
5.	Требования к организации рабочего места.	2	1	1		Выполнение практических заданий
6.	Санитарно-гигиенические нормы при работе за компьютером	2	2			
7.	Общее представление о компьютере и его возможностях	2	2			
8.	Основные устройства ПК, их функции и взаимосвязь в процессе работы	2	1	1		
9.	Взаимодействие пользователя и ПК	2	2			
10.	Раздел 2. Компьютерная графика	0				
11.	Растровая и векторная графика.	4	2	2		Выполнение творческой работы – комплексного документа с использованием стилей, содержания, колонтитулов, сносок, таблиц, графических элементов и т. Выполнение компьютерных мультимедиа презентаций с использованием различных объектов (графика, анимация, звук, видео) Выполнение практических заданий
12.	Способы организации графической информации в памяти ПК. Пиксель, разрешение изображения.	4	2	2		
13.	Графические примитивы, чувствительность к масштабированию. Виды графических редакторов.	4	2	2		
14.	Форматы графических файлов.	4	2	2		
15.	Графические редакторы: многообразие, возможности, область применения.	2	2			
16.	Сохранение графического файла	4	2	2		
17.	Графический редактор Paint. Инструменты и объекты.	2		2		
18.	Изображение букета в вазе средствами растровой графики в среде растрового графического редактора	4	2	2		
19.	Букет в вазе, редактирование рисунка	2		2		
20.	Изображение дома моей мечты средствами растровой графики в среде растрового графического редактора Компьютерная графика.	2		2		
21.	Дом моей мечты, редактирование рисунка	2		2		
22.	История появления геометрического орнамента. Способы его изображения	4	2	2		

23.	Создание орнамента по периметру квадрата с произвольной стороной	2		2		
24.	Редактирование орнамента	4	2	2		
25.	История появления растительного орнамента. Способы его изображения	4	2	2		
26.	Создание орнамента по периметру квадрата с произвольной стороной	4	2	2		
27.	Редактирование орнамента	2		2		
28.	Инструмент для ввода текстовой информации в растровом графическом редакторе.	4	2	2		
29.	Способы редактирования и форматирования текста. Создание текстовой надписи.	2		2		
30.	История появления Рождественской открытки. Способы создания изображения	4	2	2		
31.	Редактирование изображения. Вставка текстового фрагмента	2		2		
32.	История появления Новогодней открытки. Способы создания изображения	4	2	2		
33.	Редактирование изображения. Вставка текстового фрагмента	2		2		
34.	Инструмент масштаб в редакторе Paint. Возможности масштабирования	4	2	2		
35.	Создание рисунка с мелкими одинаковыми фрагментами посредством масштабирования и копирования фрагментов рисунка	2		2		
36.	Раздел 3. Текст	0				
37.	Понятие текста и его обработки.	4	2	2		Выполнение творческой работы – комплексного документа с использованием стилей, содержания, колонтитулов, сносок, таблиц, графических элементов и т.п.

38.	Текстовый редактор: назначение и основные возможности.	4	2	2		Выполнение компьютерных мультимедиа презентаций с использованием различных объектов (графика, анимация, звук, видео)	
39.	Вид экрана после запуска. Верхнее меню.	4	2	2			
40.	Использование справки Word. Выбор команд из меню.	4	2	2			
41.	Использование панелей инструментов для быстрого выбора команд.	4	2	2			
42.	Набор текста. Форматирование различными шрифтами.	2	2				
43.	Вставка даты и времени, нумерация страниц.	4	2	2			Выполнение практических заданий
44.	Колонтитулы, отступы.	4	2	2			
45.	Графика в текстовом редакторе. Панель инструментов для рисования объекта.	2	2				
46.	Вставка готовых рисунков.	4	2	2			
47.	Таблицы, графики, диаграммы	2		2			
48.	Вставка символов, которых нет на клавиатуре	2		2			
49.	Создание структурированного документа. Ориентация, колонки.	4	2	2			
50.	Создание структурированного документа. Заголовки, разделы.	4	2	2			
51.	Создание гипертекстового документа.	2	2				
52.	Непечатаемые символы и их помощь в профессиональном наборе текста	4	2	2			
53.	Поиск и замена символов в текстовом документе	4	2	2			
54.	Определение авторства текстового документа	2		2			
55.	Различные режимы просмотра документов.	2		2			
56.	Вывод на печать.	2		2			

57.	Раздел 4. Таблицы	0				
58.	Назначение, возможности и пользовательский интерфейс Excel.	4	2	2		Выполнение творческой работы – комплексного документа с использованием стилей, содержания, колонтитулов, сносок, таблиц, графических элементов и т.
59.	Термины и понятия, используемые в Excel.	2	2			п.
60.	Электронная таблица Excel.	4	2	2		Выполнение компьютерных мультимедиа презентаций с использованием различных объектов (графика, анимация, звук, видео)
61.	Создание таблиц, структура таблиц.	4	2	2		Выполнение практических заданий
62.	Формулы в электронных таблицах.	2	2			
63.	Ввод чисел, формул и текста в ячейки таблицы.	4	2	2		
64.	Сортировка данных по возрастанию, убыванию.	2		2		
65.	Оформление таблиц различными шрифтами.	4	2	2		
66.	Создание, открытие, закрытие, сохранение и печать документов.	4	2	2		
67.	Рабочий лист Excel. Ввод и обработка табличных данных с использованием встроенных механизмов формул, функции.	4	2	2		
68.	Анализ и управление данными (автоматический расчет итоговых и промежуточных данных).	2		2		

69.	Сохранение документов в разных форматах (Excel, веб-страница, шаблон, текстовый документ и др.).	4	2	2		
70.	Выполнение сложных расчетов.	4	2	2		
71.	Оформление таблиц.	2		2		
72.	Решение расчетных задач. Мастер функций.	4	2	2		
73.	Диаграмма Excel. Построение диаграмм и вывод на принтер.	2		2		
74.	Оформление рабочих листов. Построение диаграмм базирование на данных, имеющихся на рабочем листе.	2		2		
75.	Механизм создания диаграммы.	2		2		
76.	Типы диаграммы: гистограмма, график, круговая, точечная, лепестковая, пузырьковая, пирамидальная.	4	2	2		
77.	Работа с диаграммами с использованием электронных таблиц.	2		2		
78.	Раздел 5. Мультимедиа	0				
79.	Понятие мультимедиа. Мультимедийные возможности компьютера.	2	2			Выполнение творческой работы – комплексного документа с использованием стилей, содержания, колонтитулов, сносок, таблиц, графических элементов и т.
80.	Технические средства мультимедиа. Мультимедийные программы и средства создания мультимедиа.	4	2	2		
81.	Цифровое фото. Извлечение фото с носителя.	2		2		Выполнение компьютерных мультимедиа презентаций с использованием различных объектов (графика, анимация, звук, видео)
82.	Создание стилизованного фото.	4	2	2		
83.	Интерфейс программы Power Point. Создание макета презентации	4	2	2		Выполнение практических заданий
84.	Возможности редактора электронных презентаций. Дизайн презентации.	4	2	2		
85.	Выбор фона. Копирование и удаление слайдов.	4	2	2		
86.	Реализация возможностей Меню Вставка.	2	2			

87.	Форматирование текста. Панель WordArt, способы преобразования надписей.	2		2	
88.	Анимация объектов. Смена слайдов.	2		2	
89.	Способы организации движения объектов. Эффекты появления, исчезновения объекта	2		2	
90.	Способы организации движения объектов. Эффекты изменения размера объекта	4		4	
91.	Способы организации движения объектов. Эффекты создание пути движения.	4		4	
92.	Управляющие кнопки. Гиперссылки. Ссылки на объект на слайде	4		4	
93.	Управляющие кнопки. Гиперссылки. Ссылки на объект в презентации	4		4	
94.	Управляющие кнопки. Гиперссылки. Ссылки на внешний документ	4		4	
95.	Управляющие кнопки. Гиперссылки. Ссылки на html-страницы	4		4	
96.	Создание векторного изображения путем преобразования векторных графических объектов.	4		4	
97.	Основы видеосъемки. Репортаж.	4		4	
98.	Основы видеосъемки. Репортаж.	4		4	
99.	Основы видеосъемки. Клип.	2		2	
100.	Основы видеосъемки. Видео заметка.	0			
101.	Перенос видео на компьютер.	4		4	
102.	Программы для работы с видео. Move maker.	4		4	
103.	Добавление видео в программу. Раскадровка.	4		4	
104.	Наложение речи и музыки на видео. Проверка видеоролика	4		4	
105.	Сохранение видео. Перекодировка в различные форматы.	2		2	
106.	Творческая работа по созданию слайд-фильма. Защита творческой работы.	2		2	

107.	Раздел 6. Проект (33 часа)	0				
108.	Теоретическая часть. Введение.	2	2			Выполнение творческой работы – комплексного документа с использованием стилей, содержания, колонтитулов, сносок, таблиц, графических элементов и т. п. Выполнение компьютерных мультимедиа презентаций с использованием различных объектов (графика, анимация, звук, видео)
109.	Планирование проекта. Презентация.	4		4		
110.	Создание проекта. Практическая часть.	4		4		
11.	Проверка проекта. Презентация.	4		4		
12.	Презентация проекта. Заключительное занятие.	1		1		
Итого		324	11 3	211		

Содержание учебного плана программы.

1. Введение. *Теория.* Инструкция по технике безопасности и ПБ, правила поведения в компьютерном классе. Санитарные и гигиенические нормы. *Практика.* Общее представление о компьютере и его возможностях

2. Компьютерная графика. *Теория.* Растровая и векторная графика, способы организации. Пиксель, разрешение изображения, графические примитивы, чувствительность к масштабированию. Форматы графических файлов. Графические редакторы: многообразие, возможности, область применения. Сохранение графического файла. *Практика.* Графический редактор Paint: знакомство с интерфейсом программы, инструментами создания графических изображений, использование различных эффектов – добавление цветов в палитру, обращение цветов, изменение размера и местоположения рисунка, настройка атрибутов рисунка, создание мелкого изображения с помощью сетки пикселей. Создание и редактирование графических изображений: букета в вазе, дома «моей мечты», геометрического и растительного орнамента, праздничной открытки.

3. Текст. *Теория.* Понятие текста и его обработки. Текстовый редактор: назначение и основные возможности. Операции над текстом: ввод, редактирование, форматирование, вставка готового рисунка, гипертекст. Подготовка к печати. Форматы текстовых документов. *Практика.* Набор текста. Редактирование и форматирование текста. Верхнее меню. Использование справки Word . Форматирование различными шрифтами. Вставка даты и времени, нумерация страниц, колонтитулы, отступы. Графика в текстовом редакторе. Панель инструментов для рисования объекта. Вставка готовых рисунков. Различные режимы просмотра документов. Вывод на печать. Оформление рефератов, различной документации; таблицы и вставка готовых рисунков.

4. Таблицы. *Теория.* Назначение, возможности и пользовательский интерфейс Excel. Термины и понятия, используемые в Excel. Создание, открытие, закрытие, сохранение и печать документов. Рабочий лист Excel. Построение диаграмм базирование на данных, имеющихся на рабочем листе. Механизм создания диаграммы. Типы диаграммы: гистограмма, график, круговая, точечная, лепестковая, пузырьковая, пирамидальная. *Практика.* Ввод и обработка табличных данных с использованием встроенных механизмов формул, функции. Анализ и управление данными (автоматический расчет итоговых и промежуточных данных). Сохранение документов в разных форматах (Excel, веб-страница, шаблон, текстовый документ и др.). Ввод и редактирование, вывод на печать разнообразных табличных документов. Выполнение расчетов. Работа с диаграммами с использованием электронных таблиц. Применение значения в произвольной ячейке в качестве исходных данных. Построение диаграмм и вывод на принтер. Оформление рабочих листов.

5. Мультимедиа. *Теория.* Мир мультимедиа. Виды презентаций. Редактор электронных презентаций MS Power Point. Интерфейс программы, структура окна. Знакомство с инструментами создания объектов на слайде, правил работы в среде редактора электронных презентаций. Приёмы создания и оформления презентаций. *Практика.* Создание и применение шаблонов презентаций. Анимация. Добавление и изменение порядка и удаления слайдов. Вставка графики, текста, звука. Преобразование графических объектов и создание на их основе новых объектов с использованием возможностей меню группировка-разгруппировка. анимирование объектов на слайдах и организация переходов слайдов с использованием различных эффектов их анимации. Создание управляющих кнопок и гиперссылок. Пути перемещения объектов.

6. Проект. *Теория.* Введение. Планирование проекта. Презентация. Заключение. *Практика.* Создание, проверка и презентация проекта.

Планируемые результаты.

Более углубленное изучение и раскрытие особенно важных элементов программы по информатике. Формирование у обучающихся умения владеть компьютером как средством решения практических задач связанных с графикой и мультимедиа, подготовив обучающихся к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества. Обеспечение прочного и сознательного овладения обучающимися основных знаний о процессах сбора, преобразования и хранения информации и на этой основе раскрытие значения компьютера и информационных технологий в современном мире, развитие творческого мышления развитие коммуникативных качеств личности.

К концу обучения учащиеся должны знать:

- устройство компьютера, его функции, понятие о программном управлении (операционные системы, оболочки, утилиты, прикладные программы),

- уметь работать с файловой системой;
- компьютер как вычислительное устройство, инструмент моделирования и средства хранения информации;
- основные правила работы на ПК;
- технологию обработки информации с помощью ПК;
- этапы работы над проектом;
- уверенно работать с операционной системой Windows;
- иметь представление о памяти и ёмкости памяти;
- пользоваться пакетом прикладных программ;
- уметь работать в текстовом процессоре Word и с электронными таблицами Excel;
- делать презентации с гиперссылками в Power Point;
- на хорошем уровне оформлять тексты, строить таблицы и диаграммы.

К концу обучения учащиеся должны уметь:

- пользоваться графическим редактором Paint и текстовым процессором Word;
- решать поставленные задачи;
- выбирать оптимальное решение из множества возможных (обосновывая выбор);
- находить нужную информацию из большого ее потока;
- публично выступать с презентацией своей работы;
- объективно оценивать свою работу и работу товарищей;
- создавать текстовые документы на основе программы Microsoft Word;
- создавать и редактировать изображения в графическом редакторе Paint;
- создавать презентации в программе Microsoft PowerPoint;
- работать с электронными таблицами в программе Microsoft Excel;
- уметь производить конструирование, сопоставление;
- уметь строить план своих действий, использовать правило;
- применять модели при решении задач.

Календарный учебный график.

№	Год обучения	Дата начала	Дата окончания	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим	Сроки проведения промежуточной итоговой
1	2023	01.09.2023	25.05.2024	36	216	324	5 занятий в неделю	Защита проектов

Материально-техническое оснащение

1. Посадочные места по количеству обучающихся;
2. Компьютеры на каждого обучающегося;
3. Лицензионным программным обеспечением;
4. Видеопроекционным оборудованием для презентаций;
5. Средствами звукопроизведения;
6. Сканером;
7. Принтером

Информационно обеспечение.

1. Электронно - библиотечные системы
2. Материалы Лаборатории знаний издательства БИНОМ» <http://www.metodist.lbz.ru/>

Кадровое обеспечение.

Педагог дополнительного образования.

Оценочные материалы.

Для проверки знаний, умений и навыков используются следующие методы педагогического контроля:

- входной предварительный контроль, направлен на выявление требуемых, на начало обучение знаний, дает информацию об уровне теоретической и технологической по дготовки обучающихся (*беседа, интерактивные тесты*);
- текущий контроль осуществляется в ходе работы с целью проверки освоения материала и выявления пробелов в знаниях обучающихся (*индивидуальные задания*);
- тематический контроль после прохождения темы (*мини-проект*);
- итоговый контроль проводится в конце учебного года (*проект*)

Методические материалы.

- Информационно-коммуникационные технологии в образовании: федеральный образовательный портал <http://www.ict.edu.ru>
- Информационные образовательные технологии: блог-портал <http://www.iot.ru>
- Информатика и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО <http://iit.metodist.ru>
- Непрерывное информационное образование: проект издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» <http://www.metodist.lbz.ru>
- презентации по отдельным темам;
- демонстрационные работы

Для компьютерного практикума используются:

- Материалы конструктора школьных сайтов (Некоммерческое партнерство «Школьный сайт») <http://www.edusite.ru>
- Материалы конструктора образовательных сайтов (проект Российского общеобразовательного портала) <http://edu.of.ru>
- текстовые файлы с дидактическими материалами;
- карточки с индивидуальными заданиями

Список литературы.

Список литературы для педагогических работников

1. Методическое письмо по вопросам обучения информатике в начальной школе // Начальная школа. - 2002. - № 5. - С. 14-18.
2. Программа нетрадиционного курса информатики без компьютеров для трехлетней и четырехлетней начальной школы «Информатика в играх и задачах» // Начальная школа. - 1996. - № 10. - С. 52-55.
3. Рекомендации по использованию компьютеров в начальной школе // Начальная школа. - 2002. - № 5. - С. 19-21.
4. Аксенова Н.С. Учебно-методическое пособие по информатике для начальной школы: пособие // <http://www.altai.fio.ru/projects/group1/potok32/site/index.htm>.
5. Алексеева А.В. Преподавание в начальных классах: психолого-педагогическая практика : учебно-методическое пособие / А.В. Алексеева, Е.Л. Бокуть, Т. Н. Сиделева. - М. : ЦГЛ, 2003. - 208 с.
6. Белкина В.Н. Психология раннего и дошкольного детства / В.Н. Белкина. - М. : Академический проект, - 2005. - 236 с.
7. Босова Л.Л. Комбинированные уроки информатики / Л.Л. Босова // Информатика и образование. - 2000. - № 3. - С. 36-41.
8. Босова Л.Л. О методике проведения уроков информатики с младшими школьниками : статья // <http://www.ito.su/2001/ito/I/2/I-2-11.html>.
9. Волкова Н.П. Педагогика / Н.П. Волкова. - Киев : Академия, 2001. - 384 с.
10. Давыдова Е.В. Преподавание информатики в школе с углубленным изучением предмета / Е.В. Давыдова, Л.В. Дашкова // <http://www.psyedu/view.php?id=157>.
11. Электронный журнал «Психолого педагогические исследования» <http://psyedu.ru/>
12. Дергачева Л.М. Методические аспекты использования учителем дидактических игр на уроках информатики / Л.М. Дергачева // Применение новых технологий в образовании. - Троицк, 2004. - С. 38-42.
13. Дружинин В.Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин. - СПб. : Питер, 1999. - 312 с.
14. Кольцова Е.М. Информационные и коммуникационные технологии в начальной школе / Е.М. Кольцова // festival1september.2005.ru.
15. Королева Т.Н. Методика преподавания информатики в начальной школе / Т.Н. Королева. - Барнаул. - 2000. - 29 с.
16. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика. 3 класс: Учебник в 2-х ч. - М.: Академкнига/Учебник, 2016.
17. Златопольский Д.М. Занимательная информатика: учебное пособие / Д.М. Златопольский. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 424 с. : ил.

Список литературы для обучающихся

1. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. /Под ред. И.Г. Семакин, Е. К. Хеннер. - М.:Лаборатория Базовых Знаний, 2008.
2. Информатика: основы компьютерной грамоты. Начальный курс / Под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2010.
3. Информатика: Энциклопедический словарь для начинающих / ред. Д.А. Поспелов. — М.:Педагогика-Пресс, 2013. — 352 с.
4. Макарова Н. В. Информатика и информационно-коммуникационные технологии.- СПб.:Питер, 2011. 224 с.