

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской
области
Администрация муниципального округа Красноуральск
МБОУ СОШ № 1

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ №1

_____ Волкова Н.В.
Приказ №179-ОД
от «27» августа 2025 г.

«Юный информатик»

Программа дополнительного образования обучающихся 5-6 классов
Срок реализации программы: 1 год

МО Красноуральск,
2025г.

Пояснительная записка
к рабочей программе
«ЮНЫЙ ИНФОРМАТИК»

Направленность программы

- I. По содержанию: научно-техническая
- II. По функциональному предназначению: учебно-познавательная
- III. По форме организации: кружковая
- IV. По времени реализации: годичный

Программа разработана на основании рабочей программы по информатике для 5 класса с использованием авторской программы *Л.Л. Босовой* «Информатика 5 класс», федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, рекомендаций Комитета по образованию Администрации Волгоградской области.

Данная программа по информатике носит пропедевтический характер и активизацию воспитательной деятельности. Курс построен таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться информатикой вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; научиться общаться с компьютером, который ничего не умеет делать, если не умеет человек. Развивает коммуникативные и интеллектуальные способности учащихся. Создает мотивацию для участия во внеклассных мероприятиях. Программа рассчитана на детей 11 – 13 лет.

Новизна программы состоит в более углубленное изучение и раскрытие особенно важных элементов программы по информатике. Формирование у учащихся умения владеть компьютером как средством решения практических задач связанных с графикой и мультимедиа, подготовив учеников к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

Актуальность программы состоит в том, что современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектуальными. Иными словами, информационные технологии предъявляют все более высокие требования к интеллекту работников. Если навыки работы с конкретной техникой или оборудованием можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется. Курс вносит значимый вклад в формирование информационного компонента общеучебных умений и навыков, выработка которых является одним из приоритетов общего образования. Более того, кружок, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов, служащих приобретению учащимися информационного компонента общеучебных умений и навыков.

Педагогическая целесообразность программы объясняется тем, что рассчитана на дополнительное обучение учеников 5-х классов на принципах доступности и результативности. Используются **активные методы обучения** и разнообразные формы (занятия, конкурсы, соревнования, презентации...).

Методами контроля являются:

- тестирование;
- презентации;
- защита работ.

Цели программы:

- 1) Обучить навыкам решения задач с применением подходов, наиболее распространенных в информатике (с применением формальной логики, алгоритмический, системный и объектно-ориентированный подход).
- 2) Сформировать первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней (в частности, с использованием компьютера).
- 3) Воспитать и подготовить учеников к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

Основными задачами являются:

1) обучение:

- развитие познавательного интереса к предметной области «Информатика»
- познакомить школьников с основными свойствами информации
- научить их приемам организации информации
- формирование обще учебных умений и навыков
- приобретении знаний, умений и навыков работы с информацией
- формирование умения применять теоретические знания на практике
- дать школьникам первоначальное представление о компьютере и сферах его применения;

2) развитие:

- памяти, внимания, наблюдательности
- абстрактного и логического мышления
- творческого и рационального подхода к решению задач;

3) воспитание

- настойчивости, собранности, организованности, аккуратности
- умения работать в мини группе, культуры общения, ведения диалога
- бережного отношения к школьному имуществу,
- навыков здорового образа жизни.

Отличительной особенностью данной программы является подход в обучении, в котором информатика рассматривается как средство развития логического мышления, умения анализировать, выявлять сущности и отношения, описывать планы действий и делать логические выводы.

В структуру программы входят 2 образовательных блока:

- 1) теоретический;
- 2) практический;

Все образовательные блоки предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но и формирование практического опыта.

В основе практической работы лежит выполнение творческих задач по созданию рисунков, презентаций, графиков, диаграмм

Для реализации программы используются следующие **методы** обучения и **методические приемы:**

1) Объяснительно-иллюстрационный:

- беседа

- презентации
- видео ролики
- теоретические лекции

2) Репродуктивный:

- ответы на ключевые вопросы после теоретических занятий
- работа с текстовыми и графическими редакторами
- интерактивные тесты
- викторины

3) Продуктивная творческая деятельность:

- изготовление презентаций, рисунков
- создание простейших текстов с содержанием графиков и диаграмм
- создание фрагментов фильмов

4) Исследовательский:

- работа с использованием сети интернет

Возраст детей 11-13 лет (5 класс)

Сроки реализации программы - 1 год.

Формы организации обучения:

Занятия проводятся с группой обучающихся 72 часов в течении учебного года.

- коллективная и групповая
- по особому коммуникативному взаимодействию педагогов и детей:
 - лекции,
 - практические занятия, конкурсы, викторины
- по дидактической цели:
 - вводные занятия
 - занятия по углублению знаний
 - практические занятия
 - занятия по систематизации и обобщению знаний

 - занятия по контролю знаний, умений и навыков
 - комбинированные формы занятий
 - групповая форма обучения

Режим занятий:

1 р. в неделю-1 группа
Длительность занятия 2ч.

Ожидаемые результаты освоения программы

К концу обучения, обучающиеся должны знать:

- вид информации в зависимости от органа чувств, воспринимающего информацию (зрительная, звуковая, и т. д.);
- называть вид информации в зависимости от способа представления информации на материальном носителе (числовая текстовая, графическая, табличная);
- знать правила поведения в компьютерном классе;
- называть составные части компьютера (монитор, клавиатура, мышь, системный блок и пр.);

К концу обучения обучающиеся должны уметь:

- уметь осуществлять элементарные действия с компьютером (включать, выключать, сохранять информацию на диске, выводить информации на печать);
- ориентироваться в справочниках и словарях, в которых информация хранится в алфавитном порядке;
- приводить примеры количественной и качественной информации;
- применять знания о способах представления, хранения и передачи информации (текст, числа, знаки, флажковая азбука и азбука Морзе, закодированное письмо и пр.) в учебной и игровой деятельности;
- уметь представлять текстовую, числовую и графическую информацию на экране компьютера с помощью клавиатуры и мыши: печатать заданный простой текст (в текстовом редакторе), изображать заданные геометрические фигуры в цвете в графическом редакторе);
- уметь самостоятельно использовать в учебной деятельности информационные источники, в том числе ресурсы школьной библиотеки и интернета;
- иметь элементарные навыки работы на компьютере.

Способы проверки результатов освоения программы

Для оценки результативности учебных занятий применяется промежуточный контроль в виде интерактивных тестов и итоговый контроль.

	Темы	Количество часов		
		Всего час	Теория	Практика
	Тема 1.Информация и информационные процессы (6 часов)			
1.1.-1.2.	Понятие информации. Источник информации	2	1	1
1.3.-1.4.	Виды информации	2	1	1
1.5.-1.6.	Информационные процессы	2	1	1
	Тема 2. Компьютер и его программное обеспечение (26 часов)			
2.1.-2.2.	Техника безопасности в компьютерном классе	2	1	1
2.3.-2.4.	Основные компоненты компьютера	2	1	1
2.5.-2.6.	Задачи и использование компьютера	2	1	1
2.7.-2.8.	Клавиатура. Процессор.	2	1	1
2.9.-2.12.	Оперативная и долговременная память	4	2	2
2.13.-2.14.	Устройства ввода, вывода	2	1	1
2.15.-2.16.	Программы	2	1	1
2.17.-2.20.	Файл. Файловая система	4	2	2
2.21-2.22.	Единицы информации	2	1	1
2.23.-2.24.	Практическая работа “Клавиатура”	2		2
2.25-2.26.	Клавиатурный тренажер	2		2
	Тема 3. Проводник (Мой компьютер), (12часов)			
3.1.	Запуск программы	1		1
3.2.	Окно программы проводник	1		1
3.3-3.4.	Создание новой папки	2	1	1
3.5.-3.6.	Копирование файлов	2	1	1
3.7.-3.8.	Работа с файлами и папками	2	1	1
3.9-3.10.	Создание ярлыка	2	1	1

3.11.-3.12.	Удаление ярлыка и папок	2	1	1
Тема 4. Антивирусные программы. (15 часов)				
4.1.-4.4.	Компьютерные вирусы	4	4	
4.5.-4.6.	Средства профилактики и лечения	2	1	1
4.7.-4.8.	Запуск программы NOD 32	2	1	1
4.9.	Возможности программы NOD 32	1	1	
4.10.-4.11.	Использование программы NOD 32	2	1	1
4.12.	Запуск программы Касперский	1		1
4.13.	Возможности и использование программы Касперского	1		1
4.14.-4.15.	Проверка диска на вирусы	2	1	1
Тема 5. Информационные и коммутационные технологии (13 часа)				
5.1-5.2.	Технология обработки графическо информации	2	2	
5.3.-5.4.	Графический редактор <i>Paint</i>	2		2
5.5-5.6.	Создание и хранение изображений.	2		2
5.7.-5.8.	Практическая работа “Создание рисунков”.	2		2
5.9.-5.10.	Практическая работа “Печать изображений”	2		2
5.11-5.13.	Презентация работ	3		
	Итого			72

Для объяснения нового материала применяется вопросно-ответная система. Итоговый контроль проводится в форме презентации своих работ. По результатам работ награждаются лучшие с вручением диплома.

Учебно-тематический план

Содержание тем:

Тема 1. Информация и информационные процессы (6 часов).

Основные вопросы: понятие информации. Источники информации. Виды информации. Информационные процессы.

Тема 1.1 «Понятие информации. Источник информации»

Содержание: Понятие информации. Источник информации.

Форма занятия: Лекция-беседа.

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы: Компьютер, проектор, экран, презентация, карточки, тетради.

Тема 1.2 «Понятие информации. Источник информации»

Содержание: Понятие информации. Источник информации.

Форма занятия: Практика.

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы: Карточки, тетради.

Тема 1.3 «Виды информации»

Содержание: Виды информации.

Форма занятия: Лекция-беседа.

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы: Компьютер, проектор, экран, презентация, карточки, тетради.

Тема 1.4 «Виды информации»

Содержание: Виды информации.

Форма занятия: Практика.

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы: Карточки, тетради.

Тема 1.5 «Информационные процессы»

Содержание: Информационные процессы.

Форма занятия: Лекция-беседа.

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы: Компьютер, проектор, экран, презентация, карточки, тетради.

Тема 1.6 «Информационные процессы»

Содержание: Информационные процессы.

Форма занятия: Практика.

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы: Карточки, тетради.

Тема 2. Компьютер (12 часов).

Основные вопросы: основные компоненты компьютера. Техника безопасности в компьютерном классе. Клавиатура. Процессор. Память. Устройства ввода, вывода. Практическая работа «Клавиатура». Клавиатурный тренажер.

- Тема 2.1 «Техника безопасности в компьютерном классе»
Содержание: Техника безопасности в компьютерном классе.
Форма занятия: Беседа.
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютер, проектор, экран, фильм, тетради.
- Тема 2.2 «Техника безопасности в компьютерном классе»
Содержание: Техника безопасности в компьютерном классе.
Форма занятия: Тестирование.
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютеры, интерактивные тесты.
- Тема 2.3 «Основные компоненты компьютера»
Содержание: Основные компоненты компьютера.
Форма занятия: Лекция.
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради.
- Тема 2.4 «Основные компоненты компьютера»
Содержание: Основные компоненты компьютера.
Форма занятия: Практика.
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютеры, заготовки, тетради.
- Тема 2.5 «Задачи и использование компьютера»
Содержание: Задачи и использование компьютера.
Форма занятия: Лекция.
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради.
- Тема 2.6 «Задачи и использование компьютера»
Содержание: Задачи и использование компьютера.
Форма занятия: Практика.
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютеры, тетради.
- Тема 2.7 «Клавиатура. Процессор»
Содержание: Клавиатура. Процессор.
Форма занятия: Лекция.
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради.
- Тема 2.8 «Клавиатура. Процессор»
Содержание: Клавиатура. Процессор.
Форма занятия: Практика
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютеры, тетради.
- Тема 2.9 «Оперативная и долговременная память»
Содержание: Оперативная и долговременная память
Форма занятия: Лекция
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради
- Тема 2.12 «Оперативная и долговременная память»
Содержание: Оперативная и долговременная память
Форма занятия: Практика
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютеры, тетради.
- Тема 2.13 «Устройство ввода, вывода»

- Содержание: Устройство ввода, вывода
Форма занятия: Беседа
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради
- Тема 2.14 «Устройство ввода, вывода»
Содержание: Устройство ввода, вывода
Форма занятия: Практика.
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютеры, тетради, карточки.
- Тема 2.15 «Программы»
Содержание: Программы
Форма занятия: Лекция.
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради
- Тема 2.16 «Программы»
Содержание: Программы
Форма занятия: Практика
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютеры, тетради.
- Тема 2.17-2.18 «Файл. Файловая система»
Содержание: Файл. Файловая система.
Форма занятия: Лекция
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради
- Тема 2.19- 2.20 «Файл. Файловая система»
Содержание: Файл. Файловая система
Форма занятия: Практика
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютеры, тетради.
- Тема 2.21 «Единицы информации»
Содержание: Единицы информации
Форма занятия: Лекция
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради
- Тема 2.22 «Единицы информации»
Содержание: Единицы информации
Форма занятия: Практика
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
компьютер, тетради.
- Тема 2.23-2.24 «Клавиатура»
Содержание: Клавиатура
Форма занятия: Практика
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютер, проектор, экран, тетради
- Тема 2.25-2.26 «Клавиатурный тренажер»
Содержание: Клавиатурный тренажер
Форма занятия: Практика
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
компьютер, тетради.

Тема 3. Проводник (Мой компьютер) 12 часов.

Основные вопросы: роль программы Проводник, дополнительные средства, значки, панель управления, свойства. Файл, папка, ярлык.

Тема 3.1 «Запуск программы»

Содержание: Запуск программы

Форма занятия: Практика

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради

Тема 3.2 «Окно программ. Проводник»

Содержание: Окно программ. Проводник

Форма занятия: Практика

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, проектор, экран, тетради.

Тема 3.3 «Создание новой папки»

Содержание: Создание новой папки

Форма занятия: Лекция

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради

Тема 3.4 «Создание новой папки»

Содержание: Создание новой папки

Форма занятия: Практика

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, тетради.

Тема 3.5 «Копирование файлов»

Содержание: Копирование файлов

Форма занятия: Лекция

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради

Тема 3.6 «Копирование файлов»

Содержание: Копирование файлов

Форма занятия: Практика

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, тетради.

Тема 3.7 «Работа с файлами и папками»

Содержание: Работа с файлами и папками

Форма занятия: Лекция

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради

Тема 3.8 «Работа с файлами и папками»

Содержание: Работа с файлами и папками

Форма занятия: Практика

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, тетради.

Тема 3.9 «Создание ярлыка»

Содержание: Создание ярлыка

Форма занятия: Лекция

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради

Тема 3.10 «Создание ярлыка»

Содержание: Создание ярлыка

Форма занятия: Практика

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, тетради.

Тема 3.11 «Удаление ярлыка и папок»

Содержание: Удаление ярлыка и папок

Форма занятия: Лекция

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради

Тема 3.12 «Удаление ярлыка и папок»

Содержание: Удаление ярлыка и папок

Форма занятия: Практика

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, тетради.

Тема 4. Антивирусные программы (15 часов)

Основные вопросы: вирусы, типы вирусов, признаки появления вируса, классификация вирусов. Антивирусная программа, её вид и назначение, классификация антивирусов.

Практическая работа: проверка диска на присутствие в нем компьютерного вируса с помощью антивирусной программы.

Тема 4.1-4.2 «Компьютерные вирусы»

Содержание: Компьютерные вирусы

Форма занятия: Лекция

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради

Тема 4.3-4.4 «Компьютерные вирусы»

Содержание: Компьютерные вирусы

Форма занятия: Практика

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, тетради.

Тема 4.5 «Средства профилактики и лечение»

Содержание: Средства профилактики и лечение

Форма занятия: Лекция

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради

Тема 4.6 «Средства профилактики и лечение»

Содержание: Средства профилактики и лечение

Форма занятия: Практика

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютеры, тетради.

Тема 4.7 «Запуск программы NOD 32»

Содержание: Запуск программы NOD 32

Форма занятия: Лекция

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради

Тема 4.8 «Запуск программы NOD 32»

Содержание: Запуск программы NOD 32

Форма занятия: Практика

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютеры, тетради.

Тема 4.9 «Возможности программы NOD 32»

Содержание: Возможности программы NOD 32

Форма занятия: Лекция

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

- Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради
- Тема 4.10 «Использование программы NOD 32»
Содержание: Использование программы NOD 32
Форма занятия: Лекция
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютер, проектор, экран, презентация, тетради
- Тема 4.11 «Использование программы NOD 32»
Содержание: Использование программы NOD 32
Форма занятия: Практика
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютеры, тетради.
- Тема 4.12 «Запуск программы Касперский»
Содержание: Запуск программы Касперский
Форма занятия: Практика
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
компьютер, тетради.
- Тема 4.13 «Возможности использования программы Касперского»
Содержание: Возможности использования программы Касперского
Форма занятия: Практика
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютеры, тетради.
- Тема 4.14 «Проверка диска на вирусы»
Содержание: Проверка диска на вирусы
Форма занятия: Лекция
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютер, экран, проектор, презентация, тетради.
- Тема 4.15 «Проверка диска на вирусы»
Содержание: Проверка диска на вирусы
Форма занятия: Практика
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютеры, тетради.

Тема 5. Информационные и коммуникационные технологии (13 часов).

Основные вопросы:

Технология обработки графической информации. Графический редактор Paint. Создание и хранение изображений. Практическая работа “Создание рисунков”.

- Тема 5.1-5.2 «Технология обработки графической информации»
Содержание: Технология обработки графической информации
Форма занятия: Лекция-беседа
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
- Тема 5.3-5.4 «Графический редактор Paint»
Содержание: Графический редактор Paint
Форма занятия: Практика
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютеры, тетради.
- Тема 5.5-5.6 «Создание и хранение изображений»
Содержание: Создание и хранение изображений
Форма занятия: Практика
Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:
Компьютеры, тетради.

Тема 5.7-5.8 «Практическая работа. Создание рисунков»

Содержание: Создание рисунков

Форма занятия: Практика

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютеры, тетради.

Тема 5.9-5.10 «Практическая работа. Печать изображений»

Содержание: Печать изображений

Форма занятия: Практика

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютеры, тетради.

Тема 5.11-5.13 «Презентация работ»

Содержание: Презентация работ

Форма занятия: Практика

Для занятия по программе необходимы следующие средства и материалы:

Компьютер, проектор, экран.

Литература

1. Богомолова ЕМ. Занимательные задания по базовому курсу информатики. // Информатика и образование. – 2006. – № 2. – С. 52-60.
2. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте - М.: Просвещение, 1968. - 464 с.
3. Брыксина О.Ф. Планируем урок информационной культуры в начальных классах. // Информатика и образование. – 2008. – 2. – С. 86-93.
4. Горячев А.В. О понятии “Информационная грамотность. // Информатика и образование. – 2008. – №8 – С. 14-17.
5. Грязнова ЕМ. Занимательная информатика в начальной школе // Информатика и образование. – 2007. – №6. – С.77 - 87.
6. Журова СМ. Внеурочные занятия по информатике // Информатика и образование. – 2006. – 5. – С. 8-13.
7. Кузнецов А.А., Самовольнова Л.Е., Угринович Н.Д. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по информатике. – М.: Дрофа, 2008. – 48 с.
8. Макарова Н. В. Информатика, практикум по информационным технологиям, 7 – 9 класс // Питер. – 2006. – 288 с.
9. Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. Современные открытые уроки информатики. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. — 352 с.
10. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г. Специальная информатика: учебное пособие. – М.: АСТ-ГГРЕСС: ИнфоркомПресс, 2005. – 400 с.
11. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии: примерное поурочное планирование с применением интерактивных средств обучения. – 2-е изд. – М.: Школьная Пресса, 2006. – 48 с.
12. Швачко Н.В. Основные аспекты преподавания темы “Информация” в начальной школе // Информатика и образование. – 2006. – №9. – С. 29- 43.
13. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе – М.: Сентябрь, 1996. – 96 с.