Бюджетное образовательное учреждение Колосовского муниципального района Омской области «Кутырлинская средняя школа»

структурное подразделение

Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

«Рассмотрено»

на Педагогическом совете

протокол заседания

№ 1 от 30.08. 2024г.

«Утверждено»

Директор БОУ «Кутырлинская СШ»

Приказ № 37 от 30.08.2024г..

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 26273A74BAE401B8D59AFEF56D6F5934
Владелец: Ремезевич Оксана Петровна
Действителен: с 16.04.2024 до 10.07.2025

Ремезевич О.П

Дополнительная общеобразовательная программа «АЗЫ ИНФОРМАТИКИ»
Цифровой профиль
Целевая группа: 7- 10 лет
Срок реализации 2 года (1 год-72 часа, 2 год – 55 часов)
Базовый уровень сложности
Очная форма реализации

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Ремезевич Олег Владимирович

Кутырлы 2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Конституция Российской Федерации;
- Конвенция о правах ребенка;
- Федеральный закон № 272-ФЗ от 21.12.2011 года «Об образовании Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1004 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Минобрнауки г. Москва, АНО ДПО «Открытое образование», 2015 г.);
- Постановлением от 04.07.2012 г. № 41 «Об утверждении СанПин 2.2.4.3172-14 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей).

Дополнительная образовательная программа «Азы информатики» цифрового профиля, рассчитана на 2 года, всего 124 ч за два года. Очная форма обучения. Набор детей в объединение – свободный. Донабор, в течение года. Возраст детей, проходящих обучение по данной программе – 7-10 лет. Уровень освоения программы -базовый.

Данная программа опирается на возрастные возможности и образовательные потребности учащихся младшего звена, специфику развития их мышления, внимания. Программа ориентирована на развитие логического и комбинаторного мышления. На развитие навыков работы с компьютером (восприятие информации с экрана, её анализ, управление мышью и клавиатурой). Формирование понятий информации, знакомство с функциональной структурой компьютера и его основными устройствами. Знакомство с основными приёмами работы в среде Windows, со стандартными приложениями: для вычислений, набора и редактирования текста, а также знакомство с графическим редактором Paint, созданием и редактированием графических изображений. Происходит знакомство с текстовым редактором Блокнот, *Microsoft*Word .

Также данная программа направлена на ознакомление детей с компьютерной средой ПервоЛого и ЛогоМиры. Обучение в среде Лого развивает математическую интуицию и геометрические представления, формирует алгоритмический, структурный, логический и комбинаторный тип мышления, повышает творческую активность и самостоятельность учащихся. Лого привлекает и тем, что программирование из скучной дисциплин

превращается в интересную игру, в процессе которой происходит быстрое усвоение основных понятий и навыков программирования.

Кроме того, программа включает в себя разделы по Лего конструированию и Робототехнике. ЛЕГО-конструирование – одна из самых известных и распространенных ныне педагогических систем, широко использующая трёхмерные модели реального мира и предметно-игровую среду, и развития ребёнка. ЛЕГО конструктор побуждает работать, в равной степени, и голову, и руки учащегося. Конструкторы помогаю детям воплощать в жизнь свои задумки, строить и фантазировать, увлечённо работая и видя конечный результат. Именно ЛЕГО позволяет учиться, играя и обучаться в игре,

Несомненно, большинство разделов данной программы предполагает формирование у воспитанников определённых навыков. Часть из них носит ознакомительный, информационный характер. Данная программа ориентирована не только на освоение технологий работы в различных информационных программных средах, но и на развитие последовательного (алгоритмического) мышления и творческого потенциала воспитанника.

Знания, умения и навыки, полученные воспитанниками на занятиях в компьютерном классе по программе «Азы информатики», необходимы для продолжения образования и последующего освоения базового курса информатики, рассчитанного на более старший возраст.

Актуальность программы заключается в том,что современные дети должнывладеть необходимыми навыками работы на компьютере и уметь их применять на практике, так как информационное пространство современного человека предусматривает умелое пользование компьютерными технологиями во всех сферах деятельности.

Цель программы: способствовать развитию у детей творческих качеств личностичерез обучение начальным знаниям в области информатики, элементарным навыкам работы на ПК, освоение языка Лого, развитие логического и алгоритмического мышления.

Задачи программы:

Обучающие:

- научить работать на ПК, учитывая возрастные особенности воспитанников;
- обеспечить прочное и сознательное овладение воспитанниками понятий «информация» и «виды информации»;
- формировать умения применять полученные знания для решения реальных практических задач;
- освоение среды ПервоЛого и стандартных команд исполнителя Черепашки.
- освоение среды программирования ПервороботLegoWedo

Развивающие:

- расширить кругозор воспитанников в области источника получения информации;
- развить индивидуальные и творческие способности детей;
-развитие логического и алгоритмического стиля мышления

Воспитательные:

- воспитать чувство ответственности;
- научить детей работать в коллективе;
- воспитать доброжелательность и контактность в отношении со сверстниками;
- воспитание дисциплинированности, усидчивости, точности суждений;

Для реализации воспитательных задач используется коллективная деятельность. Воспитательные задачи направлены на развитие детей, исходя из их индивидуальности и неповторимости. Индивидуализация воспитания должна вести к тому, чтобы в детях проявились их лучшие черты и качества.

Планируемые результаты:

По окончании **первого года обучения** воспитанники должны знать:

- основные устройства компьютера;
- основные действия работы с мышкой;
- понятие информация, виды информации;
- способы представления и передачи информации;
- понятие множества, моделирование, конструирование;
-основные элементы интерфейса программы.

Должны уметь:

- включать и выключать компьютер;
- владеть мышкой и клавиатурой;
- создавать простейшие компьютерные рисунки;
- выполнять логические задания;
- создавать альбом;
- создавать анимации;
- работать с закладками;
- необходимую терминологию;
- историю развития компьютерной техники;
- основные объекты рабочего стола;
- основные элементы компьютерного окна;
- понятие алгоритм:
- понятие редактирование, меню, фрагмент рисунка;

- понятие пиксель, пиктограмма;

-технологию организации движения;

черепашки; -назначение и виды датчиков.

- пользоваться элементами компьютерных окон;

- набирать текст, редактировать и работать с фрагментом текста;

- создавать компьютерные рисунки, редактировать и работать с фрагментами рисунка;

- составлять простейшие алгоритмы;

- работать с датчиками, настраивать команды;

-писать программы и подпрограммы.

По окончании **второго года обучения** воспитанники должны знать*:*

- понятие исполнитель;

- основные элементы рабочего стола;

-понятие редактирование, форматирование;

- название деталей, виды крепежей.

Должны *уметь:*

- писать программу для исполнителя;

- настраивать параметры рабочего стола;

- редактировать текст;

- форматировать текст;

- оформлять текст в виде таблицы;

- вставлять в текст графические объекты;

-собирать модели по схемам;

- писать программы.

Краткое описание основных методов и технологий.

Метод обучения – это способ совместной деятельности педагога и воспитанников впроцессе обучения, с помощью которого достигается выполнение поставленных задач.

На занятии применяются следующие методы и формы обучения:

-словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа);

-наглядные методы (демонстрация наглядных пособий);

-практические методы (устные и письменные задания, практические компьютерные работы);

-репродуктивный метод («делай, как я»);

-продуктивный метод.

По своей структуре – занятие комбинированное, на нём предусматривается смена методов обучения и деятельности воспитанников. В комбинированном занятии информатики можно выделить *основные этапы*.

1.Организационный момент.

2.Активизация мышления и актуализация ранее изученного (разминка, повторение ранее изученного материала).

3.Объяснение нового материала.

4.Работа за компьютером (работа на клавиатурном тренажёре, выполнение работ компьютерного практикума, логические игры).

5.Подведение итогов.

Данный тип занятий наиболее актуален для младших воспитанников, осваивающих программу «Азы информатики».

Педагогические технологии, применяемые в процессе реализации программы

При обучении по данной программы реализуются следующие педагогические технологии:

-технологии развивающего обучения (образовательная программа направлена на развитие ребёнка в сфере компьютерной грамотности, начиная с дошкольного возраста);

-технологии продуктивного обучения (продуктом деятельности компьютерного кружка являются знания и навыки при работе на компьютере, а также детские творческие работы-шедевры, выполненные в графическом редакторе Paint);

-технологии игрового обучения (в практике часто используются мультимедийные диски с компьютерными развивающими играми, соответствующие возрастным особенностям детей);

-технологии коллективного взаимообучения;

-тестовые технологии (по окончании определенного раздела проверка знаний, умений, навыков у воспитанников кружка проводится в тестовой форме);

-здоровьесберегающие технологии. В кружке большое внимание уделяется сохранению физического здоровья детей, используются различные приёмы здоровьесберегающих технологий в виде физкультминуток, прогулок на свежем воздухе, подвижных игр. Также важен психологический настрой в начале урока и создание благоприятного психологического климата в течение всего занятия.

-информационно-коммуникационные технологии. Работа кружка основана на ежедневном применении в практике компьютеров и данной технологии.

Учебно-тематическое планирование

(первый год обучения)

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов
1.	**Вводное занятие. Знакомство с детьми.**	**2**
2.	**«Здравствуй, класс компьютерный».**	**2**
	1.Правила поведения в компьютерном классе 2.Техника безопасности	
3.	**«Наш компьютер – верный друг».**	**20**
	1.Когда появился компьютер	2
	2.Какие бывают компьютеры	2
	3.Применение компьютера	2
	4.Компьютер и его основные устройства	2
	5. Мышь	2
	6.Пиктограммы	2
	7.Клавиатура. Работа на клавиатуре	2

	8.Работа с текстовым редактором Блокнот.	2
	9.«Чему мы научились?»	2
	Самостоятельная работа	2
4.	**Компьютерная графика**	**20**
	1.Рисунки в жизни человека	2
	2.Компьютерная графика	2
	3.Настройка инструментов	2
	4.Редактирование компьютерного рисунка	2
	5.Фрагмент рисунка	2
	6.Сборка рисунка из деталей	2
	7.Построение с помощью клавиши Shift	2
	8.Эллипс и окружность	2
	9.Что такое пиктограммы?	2
	10.Самостоятельная работа	2
5.	**Алгоритмы. Свойства алгоритмов.**	**16**
	1.Алгоритм в нашей жизни	2

	2.Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов	2
	3.Координаты	2
	4.Компьютерная среда и алгоритм	2
	5.Действия с фрагментами рисунка	2
	6.Повторяющиеся элементы вокруг нас	2
	7.Повторение	2
	8.Самостоятельная работа	2
6.	**Знакомство с ПервоЛого**	**8**
	Интерфейс программы. Создание альбома ПервоЛого. Анимации.	2
	Создание черепашки. Работа с закладками.	2
	Мультимедийные возможности. Программирование среде ПервоЛого.	2
	Лабиринт и создание игры. Самостоятельная работа	2

	Знакомство с программой ЛогоМиры	**2**
	Интерфейс программы.Технология организации движения Черепашки.	2

7.	**Подведение итогов. Самостоятельная работа**	**2**
	Всего:	**72**

Содержание программы 1-го года обучения

Раздел 1.**Вводное занятие.Знакомство с детьми.**

Цель: данный раздел предполагает знакомство с воспитанниками.

Раздел 2. **«Здравствуй,класс компьютерный»**.

Цель: знакомство с детьми. Объяснение правил поведения в компьютерном классе.Техникабезопасности.

правила поведения в компьютерном классе,технику безопасности.

вести себя в компьютерном классе,применять правила потехнике безопасности.

Раздел 3. «Наш компьютер–верный друг».

Цель: познакомить детей с историей появления компьютера,с видами компьютеров,атакже с основными устройствами компьютера. Научить детей работать с компьютерными развивающими играми.

знать основные определения (клавиатура, мышь, пиктограммы), виды компьютеров, основные клавиши, основные действия при работе мышкой.

включать и выключать компьютер, работать с мышкой и клавиатурой.

Раздел 4. Компьютерная графика.

Цель: данный раздел предполагает,что у детей есть начальные навыки работы с графическим редактором Paint. Воспитанники вспоминают, как создавать простейшие графические рисунки, но с учётом редактирования (изменения, добавления) рисунков.

должны знать основные элементы графического редактора Paint ,понятие пиксель, команды (отменить, очистить, масштаб и др.) расположенные в строке меню, историю развития компьютерной техники.

должны уметь работать с элементами интерфейса графического редактора,пользоваться и настраивать инструменты, создавать компьютерные рисунки, редактировать компьютерные рисунки, собирать рисунок из деталей, сохранять и открывать сохранённые рисунки, рисовать с помощью клавиши Shift.

Раздел 5. Алгоритмы.Свойства алгоритмов.

Цель: данный раздел предполагает ознакомление детей с понятием алгоритм.Знакомитвоспитанников с видами алгоритмов и способами их записи. Учит выполнять действия с фрагментами рисунка.

знать алгоритм, виды алгоритмов. записывать алгоритмы, выполнять действия с фрагментами рисунка.

Раздел 6. Знакомство с ПервоЛого

Цель*:* познакомить детей с программой Перво Лого.

должны знать основные элементы интерфейса программы,их функции. должны уметь работать в программе Перво Лого, создавать альбомы, анимации, уметь изменять вид черепашки, работать с закладками, должны уметь использовать в работе мультимедийные возможности, а также программировать.

Знакомство с программой ЛогоМиры

Цель*:* ознакомление детей с программой Лого Миры.

основные объекты интерфейса программы, технологию организации

Черепашки, что такое программа, подпрограмма,

управлять движением Черепашки, разрабатывать программы.

Раздел 7. Подведение итогов.

Цель: данный раздел предполагает проведение тестирование воспитанником для проверкизнаний, умений и навыков, приобретённых в течение учебного года. должны знать основные понятия.

должны уметь применять полученные знания на практике.

Учебно-тематический план

(второй год обучения)

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов
1.	**Вводное занятие. Повторение.**	2
2.	**Исполнители. Пример исполнителя.**	2
3.	**Настройка параметров рабочего стола**	2
4.	**Текстовой процессор MicrosoftWord.**	**18**
	Назначение программы	2
	Интерфейс программы	2
	Элементы форматирования печатных документов	2
	Создание и редактирование текстового документа	2
	Форматирование текста	2
	Оформление текста в виде таблицы	2
	Включение в текстовый документ графических объектов	2
	Повторение	2
	Самостоятельная работа	2
5.	**Работа с конструктором LegoWedo.**	**26**
	Название деталей. Виды крепежей.	2
	«Умная вертушка»	2
	«Обезьянка-барабанщица»	2
	Создание собственной модели.	2
	«Рычащий лев»	2
	«Порхающая птица»	2
	Создание собственной модели.	2
	«Нападающий»	2
	«Ликующие болельщики»	2
	Создание собственной модели.	2
	«Спасение самолёта»	2
	«Непотопляемый парусник»	2
	Создание собственной модели.	2

6.	**Создание проекта. Защита проекта.**	**4**
7.	**Подведение итогов.**	**1**
	Всего:	**55**

Содержание программы 2-го года обучения

Раздел 1. Вводное занятие. Повторение.

Цель: повторить ранее изученный материал.

должны знать правила поведения в компьютерном классе,технику безопасности,основную терминологию.

должны уметь вести себя в компьютерном классе,применять правила потехнике безопасности, выполнять задания, используя знания, приобретённые в предыдущем году обучения.

Раздел 2. Исполнители. Пример исполнителя.

Цель: познакомить воспитанников с понятием исполнитель.

Теория: должны знать понятие исполнитель,примеры исполнителя.

Практика: должны уметь выполнять действия исполнителем.

Раздел 3. Настройка параметров рабочего стола.

Цель: научить воспитанников настраивать рабочий стол.

должны знать, как настраивать монитор ,как аккуратно расставит значки ,как заменить картинку на рабочем столе, как выбрать заставку.

должны уметь сменить картинку рабочего стола,выбрать заставку экрана,аккуратно расставит значки.

Раздел 4. Текстовой процессор Microsoft Word.

Цель: познакомить детей с текстовым процессором Microsoft Word, с его интерфейсом, научить создавать, редактировать и форматировать текстовые документы. Так же научать оформлять текст в виде таблицы, вставлять в текстовой документ графические объекты.

должны знать назначение программы, элементы форматирования печатных документов.

должны уметь создавать ,редактировать и форматировать текстовой документ,оформлять текст в виде таблицы, включать в текстовой документ графические объекты.

Раздел 5. Работа с конструктором Lego Wedo.

Цель: научить детей создавать модели.

должны знать названия деталей, виды крепежей, уметь писать программы.

должны уметь собирать модели по инструкциям.

Раздел 6. Создание проекта.Защита проекта.

Цель: развитие творческих способностей воспитанников.

должны написать проект для своей модели.

должны изготовить собственную модель

Раздел 7. Подведение итогов.

Цель: проверить знания, умения и навыки воспитанников.

Опрос основных понятий, изученных за учебный год.

По уровню освоения программного материала результаты достижений ребят условно подразделяются на низкий, средний и высокий уровни.

Контрольно-оценочные средства

Диагностика образовательного процесса осуществляется по следующим принципам:

- Первичная диагностика – в начале обучения (сентябрь) в форме опроса и самостоятельной работы. Определяется уровень мотивации обучающихся в предмете, уровень первоначальных знаний и умений в данной области;
-Тематический контроль проводится по завершении изучения раздела программы в форме устного опроса и в форме выполнения самостоятельных работ;
- Итоговый уровень – по окончании изучения всей программы (май).

Данная система определения результативности обучающихся дает возможность определить степень освоения как каждой темы в отдельности, так и программы в целом, а также проследить развитие личностных качеств обучающихся, оказать им своевременную помощь и поддержку.

Первичная диагностика

Цель: определение уровня развития интеллектуальных способностей ребенка и его склонности к работе в среде Windows.

Задачи:

- определение общего уровня развития ребенка;
- определение мотивации к занятиям.

Срок проведения: при поступлении в объединение.

Форма проведения: опрос, самостоятельная работа.

Содержание

Теоретическая часть

Вопросы:

1. Что такое персональный компьютер?

2. Устройство ПК?

3. Запуск компьютера и его выключение?

4. Работа с клавиатурой (клавиши управления курсором, клавиши редактирования)?

Практическая часть

1. Включение ПК и его выключение.

2. Нахождение на клавиатуре клавиш: управления курсором, редактирования,алфавитно-цифровых.

Минимальный уровень – 0 - 3 балла. Ребенок имеет довольно низкий уровень интеллектуального развития, не проявляет интереса к занятиям. Не знает что такое компьютер .

Средний уровень – 5 - 7 баллов. Ребенок имеет средний уровень интеллектуального развития, не всегда четко и ясно выражает свои мысли, но проявляет живой интерес к беседе о ПК. Знаеткак включить и выключить компьютер.

Максимальный уровень – 9 - 10 баллов. Ребенок имеет высокий уровень интеллектуального развития. Четко и ясно выражает свои мысли, проявляет любознательность и заинтересованность. Знает устройство ПК,работал на нём.

Тематический контроль

Цель: выявление уровня усвоения теоретических и практических знаний обучающихся в соответствии с требованиями образовательной программы.

Задачи:

-определение степени усвоения теоретических знаний в соответствии с образовательной программой;

-определение степени овладения практическими навыками в соответствии с образовательной программой;

-определение мотивации к занятиям.

Срок проведения: в течение года.

Форма проведения: устный опрос, выполнение практического задания.

Содержание

Теоретическая часть

Вопросы:

1. Дать общую характеристику графическому редакторуPaint?

2. Дать общую характеристику текстовому процессору Microsoft Word?

3. Дать общую характеристику программы Перво Лого?

4. Дать общую характеристику программы Лого Миры?

Практическая часть

-Работают с элементами интерфейса графического редактора ,создают компьютерные рисунки.

-Работают в программе Перво Лого, создают альбомы, анимации, изменяют вид черепашки, работают с закладками.

-Управляют движением Черепашки.

-Создают,редактируют и форматируют текстовой документ, оформлять текст в виде таблицы, включать в текстовой документ графические объекты.

-Собирают модели по инструкциям.

-Создают и редактируют табличный документ, форматируют табличный документ, работают с формулами, диаграммами.

Критерии оценки

Минимальный уровень – 0 - 4 балла. Ребенок имеет довольно низкий уровень интеллектуального развития, с трудом создает документы и собирает модели. Не умеет редактировать , форматировать документы.

Средний уровень – 5 - 8 баллов. Ребенок имеет средний уровень интеллектуального развития, использует лишь некоторые моменты редактирования и форматирования документов на практике. Работает в программе ПервоЛого, создает альбом, изменяют вид черепашки.Собирают модель по инструкции.

Максимальный уровень – 9 - 10 баллов. Ребенок имеет высокий уровень интеллектуального развития.Успешно работаетсэлементами интерфейса Paint, MicrosoftWord, ПервоЛого. Владеет практическими навыками работы в программах.

Итоговый контроль

Цель: развитие творческих способностей воспитанников.

Задачи:

-определение степени усвоения теоретических знаний и владение специальной терминологией в соответствии с образовательной программой;

- определение степени усвоения практическими навыками в соответствии с образовательной программой;

Срок проведения: по окончанию учебной программы (май).

Форма проведения: Создание проекта. **Защита проекта.**

Содержание

Теоретическая часть Должны написать проект для своей модели.

Практическая часть Должны изготовить собственную модель

Критерии оценки

Минимальный уровень – 0 - 4 балла. Ребенок имеет довольно низкий уровень интеллектуального развития . С трудом дается написание проекта. Собственная модель не создана

Средний уровень – 5 - 8 баллов. Ребенок имеет средний уровень интеллектуального развития. Проект написан, модель не закончена.

Максимальный уровень – 9 - 10 баллов. Ребенок имеет высокий уровень интеллектуального развития.Владеет практическими навыками работы. Проект написан , модель создана .

Условия реализации программы:

Программа имеет необходимую для работы материально-техническую базу, состоящую из семи компьютеров, мультимедийного проектора, телевизора, DVD-проигрывателя, принтера.

Для успешной реализации программы разработаны и применяются следующие дидактические материалы:

-увлекательная программа-тренажёр для детей по информатике;

-методическое пособие по информатике страна «Фантазия» для 1-4 классов;

-клавиатурный тренажёр «Весёлые пальчики»;

Для реализации дополнительной образовательной программы необходимо следующее программное обеспечение:

-Прикладная программа Paint (графический редактор);

-Текстовой редактор Блокнот, Microsoft Word;

-Программное обеспечение Перво Лого, Лого Миры, Перво Робот Wedo.

Интернет –ресурсы

1. Программные продукты Лого (http://www.int-edu.ru/logo/)

Список литературы

Нормативно-правовые документы

1. Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

2. Конституция Российской Федерации;

3. Конвенция о правах ребенка;

4. Федеральный закон № 271-ФЗ от 21.12.2012 года «Об образовании Российской Федерации»;

5. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1003 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

6. Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Минобрнауки г. Москва, АНО ДПО «Открытое образование», 2012 г.);

7. Постановлением от 04.07.2013 г. № 41 «Об утверждении СанПин 2.2.4.3172-14 (Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей).

для детей

1.Аверкин Ю.А., Матвеева Н.В. Дидактические материалы для организации тематического контроля по информатике в начальной школе. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 477 с.: ил.

2.Габдуллина З.М. Развитие навыков работы с компьютером у детей 4-7 лет. – Волгоград: Учитель, 2010. – 139 с.

Зыкина О.В. Компьютер для детей. – М.: Эскимо, 2005. -112с., ил.

Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2001. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. – 847 с.: ил.

Леонтьев В.П. Детская компьютерная энциклопедия. – М.: ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2005 г. – 175 с.: ил. – (Новейшая энциклопедия).

MicrosoftWord для детей Компания «Одиссей», 2006.

MicrosoftExcel для детей Компания «Одиссей», 2006.

Окулов С.М. Информатика: Развитие интеллекта школьников. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 212 с., ил.

для учителя

1.Пейперт С. Переворот в сознании: дети, компьютеры и плодотворные идеи. М.: Педагогика, 1989

2.Сопрунов С.Ф., Ушаков А.С., Яковлева Е.И. ПервоЛого 3.0: справочное пособие. М.: Институт новых технологий, 2006

3.Истомина Т.Л. Обучение информатике в среде Лого.

4.Яковлева Е.И. ЛогоМозаика. М.: Институт новых технологий, 2000

5.Методическая газета для учителей информатики “Информатика”, Издательский дом “Первое сентября”, № 6, № 8 2006 года, № 23 2007 года.