

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия №56 г.Томска

Согласовано решением
педагогического совета
протокол № 12 от 26.08.2019 г

Председатель педагогического совета

 / И.И. Буримова /



**Адаптированная рабочая программа внеурочной
деятельности
«Компьютерная грамотность»
3-4 класс**

для обучающихся с задержкой психического развития
(вариант 7.2)

начальное общее образование
(уровень образования)

Нормативный срок освоения 2 года
Составил учитель Шарепов А.И.

Содержание

- I. Пояснительная записка;
- II. Общая характеристика коррекционно-развивающего курса;
- III. Описание места коррекционно-развивающего курса;
- IV. Описание ценностных ориентиров содержания коррекционно-развивающего курса;
- V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения коррекционно-развивающего курса;
- VI. Содержание коррекционно-развивающего курса;
- VII. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся;
- VIII. описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

1.Пояснительная записка.

Адаптированная образовательная программа (АОП) внеурочной деятельности
«Компьютерная грамотность»

(3– 4 класс) для детей с задержкой психического развития (вид 7,2), разработана на основании документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (редакция от 02.06.2016, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016)
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования", зарегистрирован в Минюсте России 01.02.2011 № 19644 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);
- приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12. 2014 № 1644 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12. 2010 № 1897 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования” (зарегистрировано в Минюсте РФ 06.02.2015, регистрационный № 35915);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12. 2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 02.02. 2016, регистрационный № 40937);
- примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15 размещена в реестре примерных основных общеобразовательных программ Министерства образования и науки Российской Федерации (<http://fgosreestr.ru>);
- постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (ред. от 24.11.2015) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011г. № 19993);
- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 № 38528);
- постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.11.2015 № 81 «О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-

эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях» (зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2015 № 40154);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р)
- Концепция программы поддержки детского и юношеского чтения в Российской Федерации (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2017 г. N 1155-р)
- Адаптированная образовательная программа Основного Общего Образования МАОУ гимназии №56. на основе авторской программы Н.В. Матвеевой, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатовой, Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой.

Реализация АООП НОО (вариант 7.2) предполагает, что обучающийся с ЗПР получает образование сопоставимое по итоговым достижениям к моменту завершения школьного обучения с образованием сверстников без ограничений здоровья, но в более пролонгированные календарные сроки, которые определяются Стандартом. «Сопоставимость» заключается в том, что объем знаний и умений по основным предметам сокращается несущественно за счет устранения избыточных по отношению к основному содержанию требований.

Варианты 7.2 предполагает, что обучающийся с ЗПР получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья, в те же сроки обучения (3 -4 классы), поэтому программа сохраняет основное содержание образования, принятое для массовой школы и отличается тем, что предусматривает коррекционную направленность обучения.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ЗПР. Диапазон различий в развитии обучающихся с ЗПР достаточно велик – от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно-поведенческой сфер личности. От обучающихся, способных при специальной поддержке на равных обучаться совместно со здоровыми сверстниками, до обучающихся, нуждающихся при получении начального общего образования в систематической и комплексной (психолого-медико-педагогической) коррекционной помощи.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Коррекционная работа ориентирована на удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР и поддержку в освоении АООП НОО, требований к результатам освоения программы коррекционной работы и условиям реализации АООП НОО. Реализацией АООП НОО обучающихся с ЗПР является психолого-педагогическое сопровождение обучающегося, согласованная работа учителя начальных классов с педагогами, реализующими программу коррекционной работы, содержание которой для каждого обучающегося определяется с учетом его особых образовательных потребностей на основе рекомендаций ПМПК, ИПР. Коррекционная помощь в овладении базовым содержанием обучения; развитие эмоционально-личностной сферы и коррекция ее недостатков; развитие познавательной деятельности и целенаправленное формирование высших психических функций; формирование произвольной регуляции деятельности и поведения. Психолого-педагогическая поддержка предполагает: помощь в формировании адекватных отношений между ребенком, учителями, одноклассниками и другими обучающимися, родителями. Работу по профилактике внутри личностных и межличностных конфликтов в классе, школе. Поддержание эмоционально комфортной обстановки в классе;

помощь в освоении нового учебного материала на уроке и, при необходимости, индивидуальной коррекционной помощи в освоении АООП НОО. Обеспечение обучающемуся успеха в доступных ему видах деятельности с целью предупреждения у него негативного отношения к учебе и ситуации школьного обучения в целом.

Варианты 7.2 предполагает, что обучающийся с ЗПР получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья, в те же сроки обучения (3-4 классы), поэтому программа сохраняет основное содержание образования, принятое для массовой школы и отличается тем, что предусматривает коррекционную направленность обучения.

Образование в начальной школе является базой, фундаментом последующего образования, поэтому важнейшая цель начального образования — сформировать у учащихся комплекс универсальных учебных действий (далее — УУД), обеспечивающих способность к самостоятельной учебной деятельности, т.е. умение учиться. В соответствии со Стандартом целью реализации ООП является обеспечение планируемых образовательных результатов трёх групп: личностных, метапредметных и предметных. Программа «Компьютерная грамотность» нацелена на достижение результатов всех этих трёх групп. При этом в силу специфики учебного предмета особое место в программе занимает достижение результатов, касающихся работы с информацией.

Важнейшей **целью** изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение учащимися *информационной и коммуникационной компетентности* (далее — ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят и в структуру комплекса универсальных учебных действий. Таким образом, часть предметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру метапредметных, т. е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Предмет информатики в начальной школе имеет интегративный, межпредметный характер. Он призван стать стержнем всего начального образования в части формирования ИКТ-компетентности и универсальных учебных действий.

Основной задачей реализации содержания предмета является формирование у ребёнка:

- умения использовать информационные и коммуникационные технологии в качестве инструмента в профессиональной деятельности, обучении и повседневной жизни;
- умения анализировать объекты моделируемой области действительности, выделять их признаки, выбирать основания для классификации и группировать объекты по классам, устанавливать отношения между классами (наследование, включение, использование);
- умения выявлять действия объектов каждого класса и описывать эти действия с помощью алгоритмов, связывая выполнение алгоритмов с изменениями значений выделенных ранее признаков;
- умения описывать логику рассуждений в моделируемой области для последующей реализации её во встроённых в модель алгоритмах системы искусственного интеллекта.

2. Общая характеристика учебного предмета

Центральным направлением реализации данной программы в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта основного общего образования является общеинтеллектуальное развитие личности.

Преобладающим видом внеурочной деятельности в рамках реализации программы является познавательная деятельность.

Программа направлена на работу с разными группами обучающихся, в том числе с детьми

с ограниченными возможностями здоровья, так как позволяет выстроить каждому участнику внеурочной деятельности индивидуальную траекторию развития, основанную на разнообразных видах активной деятельности.

Реализация программы данного курса наличие УМК не предусматривает.

Преимуществом программы курса «Компьютерная грамотность» обеспечивается тесной связью с содержанием других предметных областей, прежде всего с «Математикой».

Адаптированная рабочая программа, учитывая необходимость реализации во внеурочной деятельности метапредметной функции, направлена на достижение планируемых личностных и метапредметных результатов, включающих межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности; понимание причин успеха в учебной деятельности; представление об основных моральных нормах; освоение этических норм общения и сотрудничества; формирование внутренней позиции школьника.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

На основании учебного плана МАОУ гимназии № 56. программа внеурочной деятельности «Компьютерная грамотность» предназначена для обучающихся 3-4 классов.

Срок освоения программы – 2 года.

Объем курса – 68 часов. Каждый год обучения рассчитан на 34 часа.

Место предмета «Компьютерная грамотность» в системе других учебных дисциплин определяется его целью и содержанием. Цель уникальна (в отличие от других дисциплин начального образования) – целенаправленно научить детей работать с информацией, в том числе с помощью компьютера.

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Развитие логического, алгоритмического и системного мышления, создание предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, способствует ориентации учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, на восприятие научного познания как части культуры человечества. Ориентация курса на осознание множественности моделей окружающей действительности позволяет формировать не только готовность открыто выразить и отстаивать свою позицию, но и уважение к окружающим, умение слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение.

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования содержание рабочей программы внеурочной деятельности направлено на достижение метапредметных и личностных результатов освоения курса «Компьютерная грамотность».

личностные:

1. развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
2. развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

3. интерес к способам получения информации, представленную в различных формах (текст, иллюстрация, таблица, схема);
4. потребность в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;
5. начальные представления об универсальности способов познания окружающего мира;
6. интерес к изучению учебного предмета информатика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их отображения с помощью ПК.

метапредметные:

1. освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
 2. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
 3. использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
 4. активное использование речевых средств и средств информационных
 5. коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета)
6. осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;
 7. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
 8. готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
 9. готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
 10. овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности; и овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

предметные:

1. утверждения, логические значения утверждений;
2. исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;
3. дерево, понятия, связанные со структурой дерева;
4. игра с полной информацией для двух игроков, понятия: *правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия*;
5. владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач;
6. определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: *все,/каждый, есть/нет, всего, не*;
7. использование имён для указания нужных объектов;
8. в использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
9. сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
10. выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;

11. достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе включающих конструкцию повторения;
12. использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры;

ИКТ-квалификация:

- подготовка и проведение презентации перед небольшой аудиторией;
- создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ;
- создание изображения с использованием графических возможностей компьютера;
- составление нового изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация).

6. Содержание учебного предмета

Содержание курса 1 года обучения.

Введение 1 час

Правила техники безопасности при работе с компьютером и в кабинете информатики.

Виды информации и действия с ней. 6 часов

Понятие информации, виды информации. Получение, хранение, передача и обработка информации. Кодирование информации. Игра «открытие видов информации».

Знакомство с компьютером. 6 часов

Знакомство с компьютером. Роль компьютера в жизни человека. Диагностика ИК-компетентности учащихся. Основные устройства компьютера, их взаимодействие. Функции и управление компьютерной мышью. Клавиши клавиатуры, значение клавиатуры и ее функции. Элементы операционной системы

Учимся рисовать. 9 часов

Графический редактор Paint. Панель опций, панель инструментов, палитра, область выделения. Разработка и редактирование изображения. Копирование, печать рисунков. Проведение игры «Сказочное существо».

Создаем текст. 11 часов

Программа WORD, окно программы, элементы окна, программы, документа.

Ввод текста, непечатаемые знаки, отмена, возврат и повтор действий, параметры шрифта, цвет текста, применение эффектов, текст-объявление. Создание текста поздравительной открытки. Выделение, копирование, перемещение, удаление текста, редактирование текста. Автофигуры, вставка и редактирование рисунков, надписи Word Art. Проведение игры «Путешествие в страну Информатику»

Содержание курса 2 года обучения

Введение

Правила техники безопасности при работе с компьютером и в кабинете информатики.

Объект

Понятие объект. Состав и действие объекта. Общее в названии объектов, общее в составе и действиях объекта. Общее и особенное. Знак как условное обозначение объекта. Пиктограмма.

Свойства основных объектов: цвет, форма, ориентация на листе. Одинаковые и разные объекты (одинаковость и различие для каждого вида объектов: фигурок, букв и цифр, бусин). Сравнение фигурок наложением. Допустимые действия с основными объектами в компьютерных задачах: раскрась, обведи, соедини, положи в окно, напечатай в окне, пометь галочкой.

Сравнение фигурок наложением в компьютерных задачах.

Графы

Понятие множество, объединение множеств, графы. Пересечение множеств, описание графы. Понятие *дерева* как конечного направленного графа. Понятия *следующий* и *предыдущий* для вершин дерева. Понятие *корневая вершина*. Понятие *лист дерева*. Понятие *уровень вершин дерева*. Понятие *путь дерева*. Игра «Выращивание дерева».

Интернет и его возможности

Интернет и его роль в жизни человека. Поиск информации через интернет. Работа с информацией полученной через интернет. Как защитить компьютер.

Создаем презентацию

Понятие компьютерной презентации. Назначение и функциональные возможности программы Power Point. Добавление новых слайдов. Макет презентации. Создание и дизайн слайда. Ввод и редактирование текста. Вставка в слайд рисунков. Настройка анимационных эффектов. Вставка, фигур, рисунков. Разработка и создание творческого проекта по теме «Мой город» Демонстрация и защита проекта.

Алгоритм

Что такое алгоритм. Формы записи алгоритмов. Исполнитель алгоритма. Игра «Кто исполнитель». Виды алгоритмов: Линейные, Разветвляющиеся, Циклические алгоритмы.

Компьютерные игры

Основные жанры компьютерных игр. Развивающие компьютерные игры. Игры с полной информацией. Понятия: *правила игры, ход и позиция игры*. Цепочка позиций игры.

Решение практических задач. ИКТ-квалификация

Изготовление при помощи компьютерного ресурса программы Paint изображения сказочного героя (проект «Мой сказочный герой»).

Совместное заполнение базы данных о учениках класса при помощи компьютерного ресурса.

Изготовление графического изображения (новогодней открытки) с использованием набора готовых изображений средствами стандартного графического редактора (проект «Новогодняя открытка»).

Изготовление в стандартном редакторе и демонстрация презентации, включающей текст и фотографии (проект «Мой город», Рождественская открытка»).

7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.

3 класс 34 часа

Название раздела	Основные виды учебной деятельности
Раздел 1 6 часов Компьютер и безопасность. 1 час Виды информации и действия с ней	Учатся работать с информацией: представлять, кодировать, шифровать, обрабатывать, хранить; приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.
Раздел 2 6 часов Знакомство с	Знакомятся с компьютером как с системой. Практическая деятельность: выбирать и запускать нужную программу;

компьютером	<p>работать с основными элементами пользовательского интерфейса;</p> <p>вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры;</p> <p>создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;</p> <p>соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.</p>
<p>Раздел 3 9 часов Графический редактор Paint.</p>	<p>Выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);</p> <p>определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>использовать простейший графический редактор для создания и редактирования изображений;</p> <p>создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.</p>
<p>Раздел 4 11 часов Работа с программой WORD.</p>	<p>Соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа;</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>создавать несложные текстовые документы;</p> <p>выделять, перемещать и удалять фрагменты текста;</p> <p>создавать тексты с повторяющимися фрагментами;</p> <p>оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.</p>

4 класс (34 часа)

Название раздела	Основные виды учебной деятельности
<p>Раздел 1 Объекты. Графы 8 часов</p>	<p>Анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; дерева как конечного направленного графа. вершина дерева, корневой вершины, листа дерева.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;</p> <p>упорядочивать информацию в личной папке.</p> <p>Решать задачи при помощи граф..</p>
<p>Раздел 2 4 часа Интернет и его возможности.</p>	<p>Осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет информационные объекты.</p>
<p>Раздел 3 10 часов</p>	<p>Получить представление о компьютерных презентациях; создавать и оформлять слайды, настраивать анимацию и</p>

Работа с программой Power Point	смену слайдов; работать с графическими объектами на слайде.
Раздел 4 5 часов Алгоритмы	Приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами. Знакомимся с понятием исполнитель – это объект, который может выполнять определенные команды. Используя язык команд, при помощи которых мы можем управлять действиями Колобка. Это первое соприкосновение с программированием, язык Колобка(те команды, которые он «понимает») очень ограничен. Должны научиться понимать, что Колобок всегда находится на поле. Знакомимся с правилами передвижения Колобка и с понятиями граница и препятствие.
Раздел 5 5 часов Развивающие компьютерные игры	Развивающие программы являются лишь инструментом для творчества, работа с графическими, текстовыми редакторами. "Режиссерские" компьютерные игры - свободное перемещение персонажей и других элементов на фоне декораций «Мульти - Пульти». Логические учебные развивающие игры: лабиринты, угадай число, слово, крестики-нолики и др. Работа с компьютерными играми.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Персональный компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
- Проектор, подсоединяемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- Интерактивная доска – повышает уровень наглядности в работе учителя и ученика; качественно изменяет методику ведения отдельных уроков.
- Принтер – позволяет фиксировать информацию на бумаге.
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.
- Устройства вывода звуковой информации – аудиоколонки..
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.

Электронные ресурсы:

- Страна фантазия (пакет педагогических программных средств к методическому пособию по информатике 2-4 классов» С.Н. Тур, Т.П.Бокучава
 - CD-ROM «Искусство компьютерной графики для школьников»
- www.bezpeka.com/ru – портал БЕЗПЕКА все об информационной безопасности.
- <http://sc.edu.ru/> единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

- <http://fcior.edu.ru/> федеральный центр информационных образовательных ресурсов
- <http://metodist.lbz.ru/> сайт методической службы издательства
- <http://www.computer-museum.ru/> виртуальный компьютерный музей
- <http://www.klyaksa.net/> информатика в школе, компьютер на уроке
- ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеева и др. «Информатика», 2 класс (<http://school-collection.edu.ru/>) ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19))
- Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)
- Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>)