

«Согласовано»
Руководитель МО

Протокол №1
От 29.08.2024 г.

«Согласовано»:
Заместитель директора
по УВР Морозова С.Л.
29 августа 2024г.

Подпись _____

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ
с.Бурмакино

Е.А.Кашина
Приказ № 01-09/68
от 29.08.2024г.

**ПРОГРАММА КУРСА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«МЫШКИН ДОМ»

1-4 КЛАССЫ

Малышевой Елены Евгеньевны

Рассмотрено на заседании
педагогического совета школы
Протокол № 1
от 29.08.2024 г.

2024-2025 уч.год

Пояснительная записка

Данная программа кружковых занятий по информатике носит пропедевтический характер. 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.

Программа ВД реализуется в том числе для детей с ОВЗ для удовлетворения их особых образовательных потребностей.

Основная задача курса – способствовать формированию у школьников информационной и функциональной компетентности, развитие алгоритмического мышления. Назначение курса – помочь детям узнать основные возможности компьютера и научиться пользоваться ими в повседневной жизни.

Целесообразность начала изучения информатики в младших классах, обусловлена следующими факторами. Во-первых, положительным опытом обучения информатике детей этого возраста, как в нашей стране, так и за рубежом и, во-вторых, существенной ролью изучения информатики в развитии мышления, формировании научного мировоззрения школьников именно этой возрастной группы. Психологи утверждают, что основные логические структуры мышления формируются в возрасте 5-11 лет и что запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остается незавершенным. Следовательно, обучать детей в этом направлении целесообразно с начальной школы. Курс информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование информационного компонента общеучебных умений и навыков, выработка которых является одним из приоритетов общего образования.

При составлении данной программы использовались следующие пособия:

- Примерное содержание курса информатики в начальной школе (из письма Министерства образования Российской Федерации от 17,12,2001 № 957/13-13)
- «Доктор Бит. Информатика для начинающих» 1 ступень и 2 ступень. Gruppo Editoriale Raffaello, 2005. Издание на русском языке ООО «Стрекоза», 2009.
- В.А. Хребетов «Информатика для младших школьников» Санкт-Петербург, издательский дом «Литера», 2008.
- В. Леонтьев «Детская компьютерная энциклопедия». Издательство «ОЛМА- ПРЕСС образование», 2005.

Цели изучения основ информатики в начальной школе:

- 1) Формирование первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней (в частности, с использованием компьютера).
- 2) Развитие навыков работы на компьютере и в программах Word, PowerPoint, Paint, Excel.
- 3) Расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой.
- 4) Развитие у учащихся навыков решения логических задач.

Содержание программы

Теория

Знакомство с компьютером (когда появился компьютер, какие бывают компьютеры, как устроен компьютер). Элементы компьютера и их значение. Единицы измерения информации. Ввод и вывод информации. Операционная система Windows. Файлы и папки. Компьютерные программы. Всемирная сеть Интернет. Азбука безопасности в Интернет. Правильная организация рабочего места. Принцип организации гипертекста.

Практика

Включение и выключение компьютера. Начало и завершение работы на компьютере. Использование клавиатуры и компьютерной мышки. Открывание файлов и папок, запуск программ. Создание новых папок. Сохранение файлов. Рисование. Редактирование изображений. Создание и оформление текста. Создание гипертекста. Работа с таблицей. Создание графиков. Создание презентаций. Математические действия с помощью программы Excel. Выход в Интернет. Поиск информации в Интернете. Сохранение изображений из Интернета. Воспроизведение аудио- и видео- файлов. Использование электронной почты.

Тесты

Назначение различных клавиш. Основные правила функционирования компьютера. Создание и удаление файлов и папок. Применение инструментов программы Paint. Работа со сканером и отсканированными изображениями. Использование функции WordArt в программе Word. Расширение математических задач с помощью программы Excel. Составление таблиц в программе Excel. Написание докладов с помощью программ Word, PowerPoint.

Требования к знаниям и умениям:

- понятие информации, источники информации;
- определять виды информации;
- приводить примеры информационных процессов;
- понятие компьютера как информационной машины;
- знать состав компьютера и назначение его основных устройств;
- приводить области применения компьютера;
- выбирать и загружать нужную программу;
- работать в текстовом редакторе (выбор шрифта, набор текста, форматирование, печать);
- работать в графическом редакторе (создавать собственные рисунки, редактировать их и сохранять);
- пользоваться поисковыми средствами Интернет.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Информатика в играх и задачах» для 1-4 класса четырёхлетней начальной школы составлена на основе авторской программы А.В. Горячева «ИНФОРМАТИКА И ИКТ (ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)» (для четырёхлетней начальной школы), М.:Баласс, 2014г.

Изучение программы проходит в 1-4 общеобразовательных классах **в рамках внеурочной деятельности (общеинтеллектуальное направление)**, в основе реализации Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (с 01 сентября 2011года).

Реализация программы обеспечена УМК:

- *Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика (Информатика в играх и задачах)1-4 класс. Учебник-тетрадь в 2-х частях.- М. : Баласс; Школьный дом. 2012год.*
- *Горячев А.В. Методическое пособие для учителя. 1-4 класс.-М. :Баласс; Школьный дом. 2012год.*
- *Горина К.И., Волкова Т.О. Поурочные разработки курса. 1-4 класс.*

Рабочая программа внеурочной деятельности предполагает следующие сроки изучения материала:

- ✓ 1 класс-33 часа в год, 1 час в неделю;
- ✓ 2 класс-34 часа в год, 1 час в неделю;
- ✓ 3 класс-34 часа в год, 1 час в неделю;
- ✓ 4 класс-34 часа в год, 1 час в неделю;

Начинать преподавание можно с 1 класса. Многолетний опыт преподавания курса показал, что дети, начавшие изучение курса с 1-го класса, с большим удовольствием воспринимают уроки информатики, начинают лучше успевать по другим предметам и легче осваивают материал курса на следующих годах обучения.

В зависимости от условий и возможности школы, изучение курса, возможно, начать со 2 класса в связи с универсальностью программы, логическим повторением курса на всех этапах изучения.

Программа внеурочной деятельности «Информатика в играх и задачах» актуальна и педагогически целесообразна в условиях немногочисленной школы, где социализация и успешная адаптация выпускников школы в новых условиях рынка труда является приоритетным направлением образовательной программы начального общего образования до 2015 года.

Цель программы - дать учащимся инвариантные фундаментальные знания в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Задачи:

- развить умение проведения анализа действительности для построения информационной модели и ее изображения с помощью какого-либо системно-информационного языка;
- расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой;
- развитие у учащихся навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач.

Общая характеристика учебного предмета

К основным результатам изучения информатики в начальной общеобразовательной школе относятся:

- освоение учащимися системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путём освоения и использования методов информатики при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.

Особое значение пропедевтического изучения информатики в начальной школе связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления. С другой стороны, использование информационных и коммуникационных технологий в начальном образовании является важным элементом формирования универсальных учебных действий обучающихся на ступени начального общего образования, обеспечивающим его результативность.

В курсе информатики для начальной школы наиболее целесообразно сконцентрировать основное внимание на развитии логического и алгоритмического мышления школьников и на освоении ими практики работы на компьютере.

Уроки развития логического и алгоритмического мышления школьников:

- не требуют обязательного наличия компьютеров, проводятся по учебникам - тетрадям;
- проводятся преимущественно учителем начальной школы или учителем информатики, что создаёт предпосылки для переноса освоенных умственных действий на изучение других предметов, а в последующем помогает реализации **принципа преемственности и последовательности изучения курса.**

Логико-алгоритмический компонент в начальной школе предназначен для развития логического, алгоритмического и системного мышления, создания предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных и программных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Цели изучения логико-алгоритмических основ информатики в начальной школе:

- 1) развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике:
 - применение формальной логики при решении задач – построение выводов путём применения к известным утверждениям логических операций «если ..., то ...», «и», «или», «не» и их комбинаций – «если ... и ..., то ...»;
 - алгоритмический подход к решению задач – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели, а также решать широкий класс задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий;
 - системный подход – рассмотрение сложных объектов и явлений в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы;

- объектно-ориентированный подход – постановка во главу угла объектов, а не действий, умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу «из чего состоит и что делает (можно с ним делать)»;
- 2) расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми с выигрышной стратегией («начинают и выигрывают») и некоторыми другими. Несмотря на ознакомительный подход к данным понятиям и методам, по отношению к каждому из них предполагается обучение решению простейших типовых задач, включаемых в контрольный материал, т. е. акцент делается на развитии умения приложения даже самых скромных знаний;
- 3) создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приёмами решения задач – «как решать задачу, которую раньше не решали» – с ориентацией на проблемы формализации и создания моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

Говоря об общеобразовательной ценности курса информатики, предполагается, что умение любого человека выделить в своей предметной области систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы логического вывода не только помогает автоматизации действий (всё, что формализовано, может быть компьютеризировано), но и служит самому человеку для повышения ясности мышления в своей предметной области.

В курсе выделяются следующие разделы:

- описание объектов – атрибуты, структуры, классы;
- описание поведения объектов – процессы и алгоритмы;
- описание логических рассуждений – высказывания и схемы логического вывода;
- применение моделей (структурных и функциональных схем) для решения разного рода задач.

Материал этих разделов изучается на протяжении всего курса концентрически, так, что объём соответствующих понятий возрастает от класса к классу.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

Личностные результаты

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные универсальные учебные действия:

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;

- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

Предметные результаты

1-й класс

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

- находить лишний предмет в группе однородных;
- давать название группе однородных предметов;
- находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, количество элементов и т. д.);
- находить закономерности в расположении фигур по значению одного признака;
- называть последовательность простых знакомых действий;
- находить пропущенное действие в знакомой последовательности;
- отличать заведомо ложные фразы;
- называть противоположные по смыслу слова.

2-й класс

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

- предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
- разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
- приводить примеры последовательности действий в быту, в сказках;
- точно выполнять действия под диктовку учителя;
- отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

3-й класс

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

- находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);
- называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;
- понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
- выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;
- изображать графы;
- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
- находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

4-й класс

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

- определять составные части предметов, а также состав этих составных частей;
- описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);
- заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса (в каждой ячейке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов);
- выполнять алгоритмы с ветвлениями; с повторениями; с параметрами; обратные заданному;
- изображать множества с разным взаимным расположением;
- записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...».

Содержание учебного курса **1 класс (33ч) – 2-й класс (34 ч)**

План действий и его описание

Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.

Отличительные признаки предметов

Выделение признаков предметов. Узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разделение предметов на группы в соответствии с указанными признаками.

Логические модели

Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний.

Приемы построения и описание моделей

Кодирование. Простые игры с выигрышной стратегией. Поиск закономерностей.

В результате обучения учащиеся будут уметь:

- находить лишний предмет в группе однородных;
- предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
- находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, число элементов и т.д.);
- разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
- называть последовательность простых знакомых действий;
- приводить примеры последовательности действий в быту, сказках;
- находить пропущенное действие в знакомой последовательности;
- точно выполнять действия под диктовку учителя;
- отличать заведомо ложные фразы;
- называть противоположные по смыслу слова;
- отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

3-й класс (34 ч)

Алгоритм (9 ч)

Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

Группы (классы) объектов (8 ч)

Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные

признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов.

Логические рассуждения (10 ч)

Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.

Модели в информатике (7 ч)

Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

В результате обучения **учащиеся будут уметь:**

- находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);
- называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;
- понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
- выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;
- изображать графы;
- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
- находить на схеме область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

4-й класс (34 ч)

Алгоритм (9 ч)

Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение, указанное число раз, до выполнения заданного условия, для перечисленных параметров.

Объекты (8 ч)

Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема («дерево») состава. Адреса объектов. Адреса компонент составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонент. Относительные адреса в составных объектах.

Логические рассуждения (10 ч)

Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если – то». Цепочки правил вывода. Простейшие «и-или» графы.

Модели в информатике (7 ч)

Приемы фантазирования («наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приемов фантазирования к материалам предыдущих разделов (к алгоритмам, объектам и др.)

В результате обучения **учащиеся будут уметь:**

- определять составные части предметов, а также, в свою очередь, состав этих составных частей и т.д.;
- описывать местонахождения предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);
- заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса; в каждой клетке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов;
- выполнять алгоритмы с ветвлениями, с повторениями, с параметрами, обратные заданному;
- изображать множества с разным взаимным расположением;
- записывать выводы в виде правил «если – то»;
- по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если–то».

КТП

№	Наименование разделов и тем	Цели обучения	Кол-во часов	Дата план/факт
1 класс. ИНФОРМАТИКА В ИГРАХ И ЗАДАЧАХ				
Виды, формы, содержание деятельности по реализации воспитательного потенциала занятий: беседа, практические занятия на компьютерах, игра.				
Тема «Предметы»				
1	Цвет предметов	Научить определять цвет предметов.	0,5	
2	Форма предметов	Научить определять основные формы предметов.	0,5	
3	Размер предметов	Научить определять размер предметов, проводить сравнение между предметами разного размера.	0,5	
4	Названия предметов	Научить находить и получать информацию о правильном названии предметов.	0,5	
5	Признаки предметов	Научить определять основные признаки предметов.	0,5	
6	Состав предметов	Научить определять состав сложных предметов.	0,5	
7	Сравнение предметов по цвету, форме и размеру	Выявить степень изученности пройденного материала.	0,5	
8	Последовательность и закономерность	Выявить степень изученности пройденного материала.	0,5	
9	ПОВТОРЕНИЕ	Повторить основные пункты темы «Предметы».	0,5	
Тема «Действия предметов»				
10	Понятие «равно», «не равно»	Научить пользоваться понятиями «равно», «не равно»	0,5	
11	Отношения «больше», «меньше»	Научить пользоваться понятиями «больше», «меньше».	0,5	
12	Понятия «вверх», «вниз», «вправо», «влево»	Научить пользоваться понятиями «вверх», «вниз», «вправо», «влево».	0,5	
13	Действия предметов	Научить определять (прогнозировать) возможные действия предметов.	0,5	
14	Последовательность событий	Научить составлять последовательности простейших событий.	0,5	
15	Порядок действий	Научить определять и составлять порядок действий на примере простых бытовых действий.	0,5	
16	Итоговое занятие	Выявить степень изученности пройденного материала.	0,5	
17	Разбор контрольной работы	Разобрать результаты контрольной работы, сделать работу над ошибками.	0,5	
18	ПОВТОРЕНИЕ	Повторить основные пункты темы «Действия предметов».	0,5	
Тема «Цифры и множество»				
19	Цифры	Беседа об использовании цифр, как	0,5	

		можно применять цифры, объяснить разницу между числом и цифрой.		
20	Возрастание, убывание	Научить составлять последовательности возрастающих и убывающих чисел.	0,5	
21	Множество и его элементы	Научить составлять множества по общим признакам предметов.	0,5	
22	Способы задания множеств	Научить графическому и табличному способу задания множеств.	0,5	
23	Сравнение множеств	Научить сравнивать множества, находить общие и противоречивые свойства элементов множеств.	0,5	
24	Отображение множеств	Научить отображать множества с помощью кругов Эйлера	0,5	
Тема «Кодирование»				
25	Кодирование	Научить простейшему кодированию на примере кодирования букв алфавита последовательными числами.	0,5	
26	Использование кодирования	Научить кодировать и декодировать слова, используя цифровой код.	0,5	
27	Контрольная работа	Проверить качество приобретенных знаний по теме «Цифры и множество».	0,5	
28	Разбор контрольной работы	Разобрать результаты контрольной работы, сделать работу над ошибками.	0,5	
29	ПОВТОРЕНИЕ	Повторить основные пункты темы «Цифры и множество».	0,5	
30	Понятия «истина» и «ложь»	Разобрать на простых примерах понятия «истина» и «ложь».	0,5	
31	Логические задачи	Научить решать логические задачи, используя термины «истина» и «ложь».	0,5	
32	Логические задачи	Научить решать логические задачи, используя термины «истина» и «ложь».	0,5	
33	Логические задачи	Научить решать логические задачи, используя термины «истина» и «ложь».	0,5	
34	ПОВТОРЕНИЕ	Повторить основные пункты темы «Кодирование» и «Истина и ложь».	0,5	
		Итого:	17 ч.	

Календарно- тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Цели обучения	Кол-во часов	Дата план/факт
2 класс				
Виды, формы, содержание деятельности по реализации воспитательного потенциала занятий: беседа, практические занятия на компьютерах, игра.				
1	Вводный раздел		2	
1.1	Правила поведения и техника безопасности в кабинете ИКТ. Включение и выключение компьютера.	Познакомить с правилами поведения в классе ИКТ и с техникой безопасности при работе на компьютере	1	
1.2	Страна Информатика. Чем будем заниматься на занятиях кружка.		1	
2	ЧТО ТАКОЕ КОМПЬЮТЕР		6	
2.1	Когда появился компьютер. Какие бывают компьютеры? Как устроен компьютер?	Изучить основные элементы, составляющие компьютер. Научиться правильно размещать компьютер в комнате.	1	
2.2	Что такое ПК? Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Системный блок.		1	
2.3	Что такое информация (ее виды, способы получения, передачи, хранения, носители).	Научиться включать и выключать компьютер.	2	
2.4	Носители информации. Устройства ввода и вывода информации.		1	
2.5	Контрольное задание по теме «Периферийные устройства и из чего состоит компьютер»	Познакомиться с операционной системой Windows. Иметь представление о понятии «информация», о ее видах, способах получения и передачи.	1	
3	ПРОГРАММА Word		4	
3.1	<i>Теория: ассоциативная память.</i> Клавиатура. Клавиши SHIFT и DELETE. Практическая работа «Набор текста в программе Word».	Уметь проводить ассоциации для лучшего запоминания не связанных между собой предметов. Метод «шутливого рассказа». Приобрести практические навыки работы с текстом в программе Word.	2	
3.2	Практическая работа « Форматирование текста » в программе Word (набор заданного текста, заглавные буквы, знаки препинания, жирное начертание текста, подчеркивание, выделение части текста другим цветом и курсивом).		1	
3.3	Проверочное задание по форматированию текста в программе Word.		1	
4	ПРОГРАММА Power Point (презентация).		7	
4.1	Основные возможности программы Power Point. Практическая работа с текстом в программе PP. Игры в приложении «Академия младшего школьника».	Приобрести практические навыки работы с текстом в программе Power Point.	1	
4.2	Оформление слайдов с помощью готовых		1	

	шаблонов. Добавление и удаление слайдов. Переходы между слайдами.			
4.3	Работа с автофигурами: создание объекта, перемещение, поворот, изменение размера, дублирование с помощью кнопки Ctrl, заливка, контур, эффекты.		2	
4.4	<i>Практическая работа:</i> создание открытки с помощью автофигур на свободную тему.		2	
4.5	Закрепление знаний по работе с автофигурами. <i>Самостоятельная работа:</i> рисование на тему «Весенние цветы».		1	
5	ПРОГРАММА Word		2	
5.1	Инструктаж по ТБ при работе на компьютере и поведения в кабинете ИКТ. Форматирование текста, использование математических символов.		2	
6	ПРОГРАММА Power Point (презентация).		4	
6.1	Теория: объекты и действия. <i>Практическая работа:</i> рисование на свободную тему.	Познакомиться с основными функциями программы PowerPoint.	3	
6.2	<i>Контрольная работа:</i> объекты и действия. <i>Творческая работа:</i> анимированная картинка.	Научиться создавать рисунки в программе PowerPoint, используя стандартные автофигуры, применять анимацию.	1	
7	Работа с файлами и папками.		3	
7.1	Сохранение документов. Создание папки. Копирование, перемещение, удаление.	Научить основным действиям с файлами и папками.	1	
7.2	Работа с документом: создание, сохранение, пересохранение, переименование, копирование, перемещение, удаление.	Закрепление навыков работы с файлами и папками. Понятие «расширение файла» - основное для определения типа файла.	2	
8	ПРОГРАММА Power Point (презентация).		2	
8.1	Творческая работа «Мои любимые игрушки» с использованием таблицы.	Познакомиться с основными функциями программы PowerPoint. Научиться создавать презентации в программе PowerPoint. Научиться работать с текстом, таблицами, изображениями,	2	
9	Графический редактор Paint.		3	
9.1	Творческая работа «Открытка к празднику»	Рисование в программе Paint с помощью разных инструментов	1	
9.2	Рисование в программе Paint.	(карандаш, кисть, аэрограф, заливка	2	

		фона). Закрепление навыков работы в Paint.		
10	ПРОГРАММА Word		4	
10.1	Форматирование текста: выравнивание, изменение размера шрифта, изменение начертания шрифта (жирное, курсив, подчеркивание), цвета шрифта. Работа с таблицей (создание по заданным параметрам, объединение ячеек, добавление и удаление столбцов и строк, заполнение таблицы).	Повторить основные функции текстового редактора.	3	
10.2	Итоговая работа по теме «Форматирование текста и работа с таблицей в программе Word»	Закрепить знания с помощью итоговой самостоятельной работы по теме.	1	
Итого:			34 ч.	
3 класс				
Виды, формы, содержание деятельности по реализации воспитательного потенциала занятий: беседа, практические занятия на компьютерах, игра.				
1	Что мы уже знаем о компьютере?		5	
1.1	Правила поведения и техника безопасности в кабинете ИКТ. Как устроен компьютер?	Расширить представление об устройстве компьютера. Научиться создавать папки. Научиться выполнять операции с файлами.	1	
1.2	Периферийные устройства. Устройства ввода и вывода информации.		1	
1.3	Операционная система. Организация данных в системе Windows		1	
1.4	Работаем с файлами и папками. Что находится в папках: «Мой компьютер», «Мои документы»? Как работать с проводником? Какие операции можно выполнять с файлами и папками?		1	
1.5	Создание новой папки. Копирование, перемещение, переименование, удаление файлов и папок. «Корзина».		1	
2	Классификация и кодирование		5	
2.1	Признаки предметов. Истинные и ложные, общие и отличительные признаки. Классификация предметов.	Закрепление навыков работы в текстовом редакторе Word: набирать и редактировать тексты, сохранять текстовые документы и вставлять в текст изображения. Научиться использовать возможности WordArt.	1	
2.2	Работа в Word. Кодирование информации одиночными и парными числами. Декодирование.		1	
2.3	Форматирование текста: выравнивание текста, разнообразие шрифтов, размер (кегель), жирное начертание, курсив.		1	
2.4	Повторение. Тестовое задание «Форматирование текста по образцу».		1	
2.5	Память человека. Метод ассоциаций при запоминании не связанных между собой слов. Работа с текстом в Word.		1	
3	Программа PowerPoint (презентация).		4	
3.1	Дизайн слайда, параметры страницы, оформление заголовка, текстовые блоки. 1	Иметь представление об интерфейсе программы PowerPoint.	1	
3.2	Рисование с помощью автофигур. Группирование объектов, изменение размеров		1	

	объекта, выравнивание.	Научиться создавать и оформлять слайды, работать с объектами, вставлять изображения, текст.		
3.3	Создание сложных объектов, порядок слоев, перемещение объектов между слоями.		1	
3.4	Анимирование картинки. Мини-проект «Живая открытка»		1	
4	ПРОГРАММА Word		5	
4.1	Инструктаж по ТБ. Кодирование информации с помощью символов (флажковое кодирование). Работа с текстом. Повторение правил форматирования текста.	Иметь представление о кодировании на примере флажкового и буквенного кодирования. Создание и форматирование таблицы.	1	
4.2	Теория: Объекты и действия. Таблица. Повторение: вставка таблицы, удаление и вставка столбцов и строк, объединение ячеек.		1	
4.3	Тест по теме «Объекты и действия». Работа с таблицей. Форматирование текста в таблице.		1	
4.4	Самостоятельная работа по теме «Таблица».		1	
4.5	Творческий проект «Мой режим дня» с использованием навыков работы с таблицей.		1	
5	Программа Power Point (презентация).			3
5.1	Рисование объемными фигурами	Отработка навыков: вставка объекта, изображения, надписи, дублирование, изменение размера, цвета, контура, поворот, зеркальное отражение, выравнивание объектов относительно друг друга.	1	
5.2	Творческая работа «Ваза с цветком»		1	
5.3	Творческая работа «Открытка к празднику»		1	
6	ПРОГРАММА Word		2	
6.1	Повторение. Форматирование текста, работа с таблицей.	Повторение материала по программе Word. Отработка и закрепление навыков быстрой печати на компьютере.	1	
6.2	Отработка навыков быстрого набора текста. Клавиатурный тренажер.		1	
7	Интернет		2	
7.1	Что такое браузер. Поисковая и адресная строки. Правила безопасного общения в интернете. «Ловушки» интернета.	Иметь представление о поисковых системах. Навыки безопасного пользования сетью интернет.	1	
7.2	Поиск информации в интернете. Как правильно формулировать вопрос. Ключевые слова для поиска. Ссылки.		1	
8	Программа Power Point (презентация).		4	
8.1	Вставка изображений, подписи к ним. Изменение размера изображения, соблюдение пропорций, выравнивание объектов на слайде.	Научиться работать с изображением и слайдами в программе PowerPoint . Закрепление навыков работы с таблицами.	2	
8.2	Работа с таблицей. Создание, заполнение. Дублирование слайда, изменение данных в дублированной таблице. Применение данной		1	

	операции при создании презентаций.			
8.3	Самостоятельная работа над презентацией на свободную тему.		1	
9	Программа Word.		4	
9.1	Работа с текстовыми маркерами – числовыми и символьными.	Научиться пользоваться текстовыми маркерами. Уметь составлять многоуровневый текст.	3	
9.2	Способы выделения текста.	Научиться выделять текст по смыслу с помощью разных приемов (цветное «закрашивание», использование жирного начертания шрифта, курсива, подчеркивания)	1	
		Итого:	34 ч.	

4 класс

Виды, формы, содержание деятельности по реализации воспитательного потенциала занятий: беседа, практические занятия на компьютерах, игра.

1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ при работе на компьютере. Повторение «Компьютер и его составляющие»	Закрепление навыков безопасной работы на компьютере.	1	7.09 7.09 14.09 14.09
2	Информация.		2	
2.1	Виды информации. Способы получения и передачи информации. Текстовая, цифровая, графическая информация. Примеры.	Познакомиться с основными функциями программы PowerPoint. Научиться создавать презентации в программе PowerPoint.	1	21.09 21.09 28.09 28.09
2.2	Кодирование и декодирование информации. Практическая работа «Кодировка и декодировка информации одиночными и парными числами»	Научиться работать с текстом, таблицами, изображениями, пользоваться эффектами анимации в программе PowerPoint.	1	5.10 5.10 12.10 12.10
3	Программа Power Point. Классификация.		5	
3.1	Работа в Power Point. Изображение и текст. Практическая работа «Открытка к Дню Учителя».	Знать, что такое классификация предметов по общим признакам.	1	19.10 19.10 26.10 26.10
3.2	Классификация предметов. Практическая работа «Классификация предметов с помощью таблицы».	Уметь грамотно классифицировать файлы и папки в своем компьютере, совершать	1	7.11 7.11

		все необходимые манипуляции: создание, сохранение, пересохранение, переименование, копирование, перемещение, удаление файлов и папок.		14.11 14.11
3.3	Конструктор таблиц. Практическая работа «Форматирование текста в таблице. Вставка изображения».		1	21.11 21.11
3.4	Закрепление материала: форматирование текста по образцу, жирное начертание, курсив, подчеркивание, изменение цвета, выравнивание.		1	28.11 28.11
3.5	Параметры страницы. Ориентация страницы, поля, цвет, оформление (дизайн, анимация).		1	5.12 12.12
				19.12 26.12
4	Работа с документом. Проводник. Окна.		1	
	Повторение: работа с документом: создание, сохранение, пересохранение, переименование, копирование, удаление, работа с папками и каталогами.	Закрепление навыков работы с документами с использованием «Проводника» и окон.	1	
5	Аналогичная закономерность.			
5.1	Инструктаж по ТБ при работе на компьютере. Теория: Метод ассоциаций.	Иметь понятие о методе ассоциаций при запоминании информации. Уметь находить общие признаки предметов, выявлять аналогичную закономерность. Применять и редактировать анимацию к объектам. Иметь представление о разных видах алгоритмов. Закрепление навыков работы в программе PowerPoint .	1	
5.2	Аналогичная закономерность. Признаки предметов, выявление закономерности.		1	
6	Работа в PowerPoint.		7	
6.1	Добавление эффектов анимации к выполненной картинке.		1	
6.2	Рисуем с помощью фигур. Мини-проект «Анимированная открытка». Работа с разными видами анимации.		1	
6.3	Алгоритм простой. Условное изображение элементов алгоритма: начало, конец, действие.	1		
6.4	Алгоритм с ветвлением: если, то, - иначе... Графическое изображение условия в алгоритме.	1		
6.5	Презентация. Создаём титульную страницу. Выбираем тип слайда. Действия со слайдами (дублирование, перемещение, добавление).	1		
6.6	Инструктаж по ТБ при работе на компьютере. Алгоритмический язык стрелок. Составление и чтение стрелочного алгоритма.	Иметь представление о стрелочном алгоритме. Уметь составлять	1	
6.7	Самостоятельная работа по теме «Стрелочный алгоритм». Использование объектов SmartArt	схемы с помощью объектов SmartArt в	1	

	программы Power Point для составления круговых и циклических схем.	программе PowerPoint.		
7	Программа Word. Повторение.		4	
7.1	Выравнивание текста при форматировании, красная строка (Tab), разрыв страницы.	Повторение материала по программе Word. Закрепление навыков использования специальных клавиш. Иметь представление о правдивой и лживой информации. Применение практических навыков в создании виртуальной открытки.	1	
7.2	Переключение языка ввода, использование скриншотов (PrintScreen+CtrlV), вставка в документ Word, Power Point.		1	
7.3	Назначение клавиш: Home, End, Delete, Tab, CapsLock, Shift, Ctrl, Alt.		1	
7.4	Закрепление темы о назначении клавиш. Теория: «Правдивая и лживая информация. Оптические иллюзии». Практическая работа: выполнение открытки к 23 февраля в программе на выбор.		1	
8	Программа Excel		5	
8.1	Назначение и возможности электронных таблиц. Понятия: лист, ячейка, адрес ячейки, строка состояния, строка формул. Построение таблицы, ее форматирование.	Познакомиться с программой Excel. Научиться активизировать ячейки, раскрашивать их, вносить в них данные. Научиться производить арифметические действия в программе, выстраивать списки данных в порядке возрастания и убывания, создавать примечания.	1	
8.2	Построение таблицы, ее форматирование. Распределение данных в таблице по разным критериям: буквенные - по алфавиту,		2	
8.3	цифровые – по убыванию, возрастанию. Автосумма, среднее значение данных. Создание примечаний.			
8.4	Математические вычисления с помощью программы, составление формул.		2	
8.5	Автовычисление по единой формуле.			
9	Оформление электронного портфолио в программе Power Point.	4		
9.1	Структура портфолио. Принципы оформления, составление каталогов из папок.	Закрепить навыки работы на компьютере и в программе Power Point в процессе работы над электронным портфолио.	1	
9.2	Оцифровка дипломов, грамот, творческих работ. Систематизация данных.		1	
9.3	Оформление портфолио. Составление содержания, использование гиперссылок.		1	
9.4	Составление генеалогического древа с использованием возможностей программы PP.		1	
10	Программа Word.			
10.1	Невидимые знаки, оформление сплошного текста, автопереносы, изменение межстрочного интервала, список, маркеры; работа с таблицей (объединение и разбивка ячеек)	Повторение материала по программе Word. Совершенствование навыков форматирования.	1	
10.1	Самостоятельный набор текста. Контроль скорости набора.		1	
10.2	Творческий проект в свободной форме «Скоро лето» (сочинение в Word, рисунок в Paint, рисунок с анимацией в Power Point)	Закрепление навыков владения клавиатурой, программами Word, Paint, PowerPoint.		
		Итого:	34 ч.	

Формирование универсальных учебных действий на разных этапах изучения программы

Класс	Личностные УУД	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
1 класс	1. Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья». 2. Уважать к своей семье, к своим родственникам, любовь к родителям. 3. Освоить роли ученика; формирование интереса (мотивации) к учению. 4. Оценивать жизненные ситуации и поступки героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм.	1. Организовывать свое рабочее место под руководством учителя. 2. Определять цель выполнения заданий на уроке, во внеурочной деятельности, в жизненных ситуациях под руководством учителя. 3. Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя. 4. Использовать в своей деятельности простейшие приборы: линейку, треугольник и т.д.	1. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела. 2. Отвечать на простые вопросы учителя, находить нужную информацию в учебнике. 3. Сравнить предметы, объекты: находить общее и различие. 4. Группировать предметы, объекты на основе существенных признаков. 5. Подробно пересказывать прочитанное или прослушанное; определять тему.	1. Участвовать в диалоге на уроке и в жизненных ситуациях. 2. Отвечать на вопросы учителя, товарищей по классу. 2. Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить. 3. Слушать и понимать речь других. 4. Участвовать в паре.
2 класс	1. Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг». 2. Уважение к своему народу, к своей родине. 3. Освоение личностного смысла учения, желания учиться. 4. Оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения	1. Самостоятельно организовывать свое рабочее место. 2. Следовать режиму организации учебной и внеучебной деятельности. 3. Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно. 4. Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя. 5. Соотносить выполненное	1. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания. 2. Отвечать на простые и сложные вопросы учителя, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в учебнике. 3. Сравнить и группировать предметы, объекты по нескольким основаниям; находить закономерности;	1. Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. 2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. 3. Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное. 4. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

	общечеловеческих норм.	задание с образцом, предложенным учителем. 6. Использовать в работе простейшие инструменты и более сложные приборы (циркуль). 6. Корректировать выполнение задания в дальнейшем. 7. Оценка своего задания по следующим параметрам: легко выполнять, возникли сложности при выполнении.	самостоятельно продолжать их по установленному правилу. 4. Подробно пересказывать прочитанное или прослушанное; составлять простой план . 5. Определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания. 6. Находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в словарях в учебнике. 7. Наблюдать и делать самостоятельные простые выводы	
3 класс	1. Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг», «справедливость», «желание понимать друг друга», «понимать позицию другого». 2. Уважение к своему народу, к другим народам, терпимость к обычаям и традициям других народов. 3. Освоение личностного смысла учения; желания продолжать свою учебу. 4. Оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с	1. Самостоятельно организовывать свое рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий. 2. Самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных задания в учебном процессе и жизненных ситуациях. 3. Определять цель учебной деятельности с помощью самостоятельно. 4. Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя. 5. Определять правильность выполненного задания на основе сравнения с	1. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала. 2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала; отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников. 3. Извлекать информацию, представленную в разных	1. Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. 2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. 3. Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное. 4. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). 5. Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета. 6. Критично относиться к своему мнению

	<p>точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей.</p>	<p>предыдущими заданиями, или на основе различных образцов.</p> <p>6. Корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе.</p> <p>7. Использовать в работе литературу, инструменты, приборы.</p> <p>8. Оценка своего задания по параметрам, заранее представленным.</p>	<p>формах (текст, таблица, схема, экспонат, модель, а, иллюстрация и др.)</p> <p>4. Представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ.</p> <p>5. Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты.</p>	<p>7. Понимать точку зрения другого</p> <p>8. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом.</p>
4 класс	<p>1. Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг», «справедливость», «желание понимать друг друга», «понимать позицию другого», «народ», «национальность» и т.д.</p> <p>2. Уважение к своему народу, к другим народам, принятие ценностей других народов.</p> <p>3. Освоение личностного смысла учения; выбор дальнейшего образовательного маршрута.</p> <p>4. Оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с</p>	<p>1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.</p> <p>2. Использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы.</p> <p>3. Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку.</p>	<p>1. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.</p> <p>2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация буде нужна для изучения незнакомого материала; отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски.</p> <p>3. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари,</p>	<p>Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.</p> <p>2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p> <p>3. Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.</p> <p>4. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).</p> <p>5. Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений.</p> <p>6. Критично относиться к своему мнению. Уметь взглянуть на</p>

	<p>точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей, ценностей гражданина России.</p>		<p>энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет).</p> <p>4. Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты.</p> <p>5. Самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений.</p> <p>6. Составлять сложный план текста.</p> <p>7. Уметь передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p>	<p>ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p> <p>7. Понимать точку зрения другого</p> <p>8. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. Предвидеть последствия коллективных решений.</p>
--	---	--	---	---

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Для реализации принципа наглядности в кабинете должны быть доступны изобразительные наглядные пособия: плакаты с примерами схем и разрезной материал с изображениями предметов и фигур.

Другим средством наглядности служит оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер и медиапроектор).

1. Программные документы

- Стандарт начального общего образования второго поколения;
- Программа ОС Школа 2100 по информатике 1 - 4 классы.
- Учебный план внеурочной деятельности

2. Методические рекомендации по образовательной программе «Школа 2100»

3. Учебно-методическая литература:

- Образовательная система «Школа 2100»: сборник программ М.: Баллас, 2013.
- А.В.Горячев, Т.О.Волкова, К.И.Горина, «Информатика в играх и задачах». 1-4 классы. Методические рекомендации для учителя», Москва «Баласс».2013г.
- А.В.Горячев и др. Учебник-тетрадь «Информатика в играх и задачах» 1-4 классы. Москва «Баласс».2013-2014г.