

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Лапшинская основная общеобразовательная школа»
Вохомского муниципального района Костромской области

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета
протокол № 1 от
«02» 09 2024 г.



**Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная
программа технической направленности
«С компьютером на Ты»
Срок реализации-1 год**

Составитель: Останина Н.А.,
Учитель информатики

с. Лапшино
2024 г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Направленность общеразвивающей программы.

Программа «С компьютером на Ты» разработана на основе программы общеобразовательных учреждений Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для средней общеобразовательной школы», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010».

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа кружка «С компьютером - на Ты» носит техническую направленность. Компьютерная техника и информационные технологии стали неотъемлемой частью жизни большинства людей. В настоящее время уже мало актуально считать целью обучения знакомство с компьютерными технологиями, т.к. сегодняшнее поколение детей уже в младших классах нередко владеет компьютерной техникой на уровне пользователя. Однако, часто эти знания отрывочны, не систематизированы, не имеют под собой теоретических основ. Поэтому, все более становится актуальной проблема обучения основополагающим принципам и направлениям ИТ, систематизация знаний учащихся. При этом знания, связанные с информационными технологиями, не являются сильно зависящими друг от друга. Разнообразие «компьютерных» направлений создает проблему выбора. Данная программа направлена на формирование у детей компьютерной грамотности, (знакомство с компьютером, с элементарными понятиями из сферы информационных технологий) и приемов работы в разных редакторах. Программа позволяет создавать благоприятные условия для развития творческих способностей школьников.

1.2 Актуальность программы. В настоящее время информатизации обучения отводится ответственная роль в развитии и становлении активной, самостоятельно мыслящей личности, готовой конструктивно и творчески решать возникающие перед обществом задачи. Поэтому одна из основных задач дополнительного образования состоит в том, чтобы помочь учащимся в полной мере проявлять свои способности, развить творческий потенциал, инициативу, самостоятельность. Формирование интереса к овладению ИКТ знаний и умений является важным средством повышения качества обучения школьников.

1.3 Отличительные особенности программы. Программа помогает овладеть младшим школьникам навыками работы на компьютере, работать с разного вида информацией в программах Paint, MicrosoftOfficeWord, MicrosoftOfficeExcel, MicrosoftOfficePowerPoint, а также во всемирной сети Интернет. Возраст детей, участвующих в реализации программы: с 8 до 11 лет.

1.4Адресат программы:

Программа рассчитана на обучение учащиеся младших классов, испытывающих интерес к компьютеру и обладающих психологической готовностью к активной «встрече» с ним. В объединение принимаются все желающие, не имеющие медицинских противопоказаний.

От педагога требуется хорошее знание возрастных особенностей младших школьников, без учета которых нельзя рассчитывать на успех в работе.

Быстрая утомляемость младших школьников – характерная особенность данного возраста. Этим обуславливается необходимость использования на занятиях конкурсов, загадок, игровых моментов, физминуток. Это снимает эмоционально и физическое напряжение, повышает интерес к изучаемому материалу. Для того, чтобы занятия были интересны и не утомляли детей, предусмотрены разные виды деятельности: творческая, исследовательская, игровая, проектная.

1.5Объем и срок освоения программы:

Программа рассчитана на один год обучения.

Общее количество учебных часов –29

1.6Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса:

Занятия по программе проводятся в группе постоянного состава.

Наполняемость группы-10 человек.

1.7Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:

1час в неделю.

Длительность занятия – 40 минут.

Продолжительность непрерывных занятий на компьютере для школьников составляет не более 15 минут. После 15 мин непрерывной работы проводятся физкультурные паузы, в том числе и для глаз, в течение 3 – 4 минут.

1.8Ценность, новизна программы состоит в том, что в ней уделяется большое внимание практической деятельности учащихся: освоение базовых понятий и представлений в области информатики, а также наиболее необходимых навыков и умений при изучении различных предметов с использованием компьютерной техники и для дальнейшего изучения информатики. Программа основана на принципах развивающего обучения, способствует повышению

качество обучения, формированию алгоритмического стиля мышления и усилению мотивации к обучению.

2 Цели и задачи.

Цель программы: сформировать у учащихся умения владеть компьютерными технологиями, подготовить учеников к активной работе в условиях современного информационного пространства.

Достигаются указанные цели через решение следующих задач:

Обучающие: - дать практические навыки работы с разнообразными компьютерными программами;

- научить совместной работе;
- развивать навыки работы над проектами;

Воспитывающие:

- привить интерес к работе с различными программами на компьютере;
- научить планировать свою деятельность, работать самостоятельно;
- научить слушать и уважать мнения других участников.

Развивающие:

- развить логическое мышление, память, внимание, усидчивость и другие положительные качества личности,
- ввести в мир информационных технологий, расширить представления об окружающем мире.

2.1 Основные формы проведения занятий: индивидуальные и групповые, так же используются комбинированные занятия. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть, очная форма обучения.

При проведении занятий традиционно используются три **формы** работы:

- демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном или экранами компьютеров на ученических рабочих местах;
- фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

Работа с компьютером приводит к повышенным нагрузкам на органы зрения. Развивается зрительное утомление, которое способствует возникновению близорукости, головной боли, раздражительности, нервного напряжения и стресса. Программой предусмотрено соблюдение режима работы для предотвращения утомляемость зрительных рецепторов у детей.

2.2 Виды занятий: -Практическая работа

- Самостоятельная работа
- Создание и защита проектов

2.3 Ключевые понятия программы: информация, информационные процессы, текстовый редактор, графический редактор, мультимедиа.

2.4 Планируемые результаты.

Личностные результаты:

В сфере личностных универсальных учебных действий у выпускников начальной школы будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, учебе;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой информационной задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, на анализ соответствия результатов требованиям задачи;
- ориентация на понимание места ИКТ в жизни человека, их практической значимости;
- развитие чувства ответственности за качество окружающей информационной среды;
- установка на здоровый образ жизни.

Выпускник получит возможность для формирования: выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям; установка на здоровый образ жизни и реализация ее в реальном поведении и поступках.

Метапредметные результаты:

В сфере регулятивных универсальных учебных действий выпускник начальной школы научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, по реакции интерактивной среды;
- вносить необходимые коррективы в действие после его совершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение.

В сфере познавательных универсальных учебных действий выпускник научится: -осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и системы;
- выделять существенную информацию из сообщений разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей; проводить сравнение, сериацию и классификацию объектов.

Выпускник получит возможность научиться: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию самостоятельно выбирая

основания и критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.

В сфере коммуникативных универсальных учебных умений выпускник научится: --адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, - владеть диалогической формой коммуникации, используя средства и инструменты ИКТ;

-строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет.

Выпускник получит возможность научиться: с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.

Предметные результаты:

Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования с учетом содержания предметных областей «Математика и информатика» и «Технология».

Выпускник научится:

-устанавливать истинность утверждений; □читать и заполнять несложные готовые таблицы;

-читать несложные диаграммы;

-соблюдать безопасные приемы труда, пользоваться персональным компьютером для воспроизведения и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера, для решения информационных задач;

-использовать простейшие приемы работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания;

-создавать небольшие тексты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и презентаций.

Выпускник получит возможность научиться:

-сравнивать и обобщать информацию, представлять в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

-понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова; - составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;

- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме;
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию в разной форме;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать, и обобщать данные, делать выводы и прогнозы);
- пользоваться доступными приемами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией, а также познакомиться с доступными способами ее получения, хранения, переработки.
- пользоваться доступными приемами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами ее получения, хранения, переработки.

2.4 Содержание программы кружка «С компьютером на Ты»

Раздел 1. Правила поведения в компьютерном классе.

Цель: объяснение правил поведения в компьютерном классе. Техника безопасности.

Должны знать правила поведения в компьютерном классе, технику безопасности, уметь вести себя в компьютерном классе, применять правила по технике безопасности.

Раздел 2. Компьютер: устройство и программы.

Цель: познакомить детей с историей появления компьютера, с видами компьютеров, а также с основными устройствами компьютера.

Должны знать основные определения (клавиатура, мышь, пиктограммы), виды компьютеров, основные клавиши, основные действия при работе мышкой, должны уметь включать и выключать компьютер, работать с мышкой и клавиатурой.

Раздел 3.

Информационная деятельность человека. Компьютерные сети.

Цель: познакомить детей с понятием информация, с видами информации, со способами представления информации.

Должны понимать информацию как сведения об окружающем нас мире. Восприятие информации человеком. Виды информации по способу восприятия (зрительная, звуковая, осязательная, обонятельная, вкусовая). Источники, приемники информации, канал связи. Информация как необходимый элемент общения. Средства общения.

Знать информационные процессы: поиск, сбор, хранение, обработка и передача информации. Способы хранения информации. Носители информации.

Знать виды информации по форме представления: текст, изображение, звук, число. Кодирование/декодирование информации. Шифрование. Символьный, графический и числовой способы кодирования информации.

Раздел 4. Технология работы с текстовой информацией.

Цель: познакомить с основными навыками по набору, редактированию, форматированию и сохранению текста, вставке графических объектов и таблиц.

Должны знать назначение и возможности текстового редактора.

Раздел 5. Технология работы с графическим редактором.

Цель: познакомить детей с графическим редактором Paint. Научить детей создавать простейшие компьютерные рисунки.

Должны знать основные элементы интерфейса графического редактора, команду (отменить) для редактирования рисунка, команду (очистить) чтобы очистить рабочее поле, понятие моделирование, конструирование.

Должны уметь пользоваться инструментами, создавать компьютерные рисунки, открывать графический редактор Paint.

Практика работы на компьютере:

Правила техники безопасности при работе на компьютере.

Соблюдение гигиенических условий работы, в том числе выполнение зарядки для глаз и пальцев рук.

Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью.

Организация информации на компьютере (система файлов и папок). Создание системы папок для хранения собственной информации на компьютере. Простейшие приемы поиска информации в электронных словарях, файловой системе.

Работа с простыми информационными объектами. Обработка числовой информации на компьютере. Создание и обработка текстов, рисунков (в том числе из готовых фрагментов). Создание звука. Использование библиотек готовых объектов (рисунков, звуков).

Создание компьютерной анимации. Моделирование объектов и процессов и управление ими с использованием визуальной объектно-ориентированной среды программирования.

Работа с электронными образовательными ресурсами (работа в интерактивной среде).

3. Комплекс организационно-педагогических условий:

3.1 Календарный учебный график:

Количество учебных недель по программе «В мире информатики» - 29, количество учебных дней 145.

Начало учебного года для учащихся с 01 сентября, окончание учебного года 31 мая.

3.2 Условия реализации программы:

Санитарно-гигиенические требования

Занятия должны проводиться в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, противопожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет должен хорошо освещаться и периодически проветриваться. Необходимо наличие аптечки с медикаментами для оказания первой медицинской помощи.

Для реализации программы необходимо материально-техническое оснащение:

-учебный кабинет на 10 посадочных мест;

Минимальная модель электронно-программного обеспечения:

-один компьютер на рабочем месте учителя;

-компьютеры на рабочих местах учеников;

-презентационное оборудование;

-выход в Интернет (выход в открытое информационное пространство сети Интернет);

3.3 Методическое обеспечение программы:

- обеспечение программы методическими видами продукции (разработки игр, занятий, бесед и т.п.);

- рекомендации по проведению практических работ и т.п.;

- дидактический и лекционный материал, методика по исследовательской и проектной работе, тематика исследовательской работы;

- олимпиадные и конкурсные задания, ребусы;

- методики расслабляющих упражнений при работе с компьютером (для глаз);

- таблицы (наглядные пособия);

- интернет - пособия по Информатике и ИКТ для 1-4 классов;
- прикладная программа Paint (графический редактор);
- текстовый редактор Блокнот, Microsoft Word;

3.4 Формы аттестации.

Цель аттестации: выявление уровня развития способностей и личностных качеств детей и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительной общеразвивающей программы.

Формы контроля и подведения итогов реализации программы:

Оценка качества реализации программы включает в себя вводный, текущий, тематический, годовой и итоговый контроль учащихся.

Вводный контроль - в начале каждого занятия, направленный на повторение и закрепление пройденного материала. Вводный контроль может заключаться, как в форме устного опроса, так и в форме выполнения практических заданий;

Текущий контроль - в процессе проведения занятия, направленный на закрепление технологических правил решения изучаемой задачи;

Тематический контроль проводится по завершении изучения раздела программы в форме устного опроса и в форме выполнения самостоятельных работ;

Годовой контроль - в форме выполнения годовой авторских работы по изученным в течение года разделам программы, участие в конкурсах различного уровня;

Итоговый контроль - по окончании изучения всей программы.

3.5 Оценочные материалы.

После прохождения крупных разделов программы, обучающиеся выполняют творческие работы. Оценка работ производится, как правило, в форме их коллективного просмотра с обсуждением их особенностей и достоинств.

Основной формой подведения итогов обучения по дополнительной общеобразовательной программе является аттестация.

В конце каждого года обучения выполняются зачётные проверочные работы, состоящие из теоретической и практической частей. По завершении программы обучения воспитанники сдают итоговый зачёт, включающий проверочную работу и защиту творческих авторских работ в области информационных технологий.

Критерии усвоения программного материала учащимися

Уровень усвоения программы оценивается как высокий (более 70%), если обучаемые полностью овладели теоретическими знаниями, правильно их используют и систематически применяют. Качество выполнения практических работ соответствует техническим и технологическим требованиям. В работе - максимально самостоятельное изготовление изделий. Учащиеся могут объяснить значение, смысл выполняемых работ, применять знания и умения, полученные на занятиях, правильно организовывать рабочее место, соблюдать правила техники безопасности.

Уровень усвоения программы оценивается как средний (от 50% до 70%), если учащиеся овладели не всей полнотой теоретических знаний, но усвоенный материал могут правильно использовать и применять. Качество выполнения практических работ не всегда соответствует техническим и технологическим требованиям. Присутствует самостоятельная работа, но возникают затруднения при выполнении изделий. Учащиеся могут объяснить значение, смысл выполняемых работ, применять знания и умения, полученные на занятиях, правильно организовывать рабочее место, соблюдать правила техники безопасности. Время, затраченное на выполнение определённой работы, не превышает нормативных требований, отведённых на выполнение данного вида работ.

Уровень усвоения программы оценивается как низкий (менее 50%), если учащиеся овладели частью теоретических знаний, но систематически их не применяют, не могут правильно использовать. Качество выполнения практических работ не соответствует техническим и технологическим требованиям. Требуется индивидуально – дифференцированный подход со стороны педагога. Учащиеся могут правильно организовывать рабочее место, соблюдать правила техники безопасности, но не всегда могут объяснить значение, смысл выполняемых работ, применять знания и умения, полученные на занятиях, периодически не укладываются вовремя, отведенное для выполнения определённой работы.

3.6 Методические материалы.

Методические условия реализации программы:

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности-

Индуктивные

(от частного к общему)

Репродуктивные

Под руководством преподавателя

Наглядные

Дедуктивные

(от общего к частному)

Проблемно-поисковые

Самостоятельная работа обучающихся

Практические:

Методы стимулирования и мотивации учебной деятельности

Создание эмоционально-нравственных ситуаций

Организационно-деятельностные игры

Поощрения и наказания

Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:

наблюдение

устный опрос

письменный опрос

письменная проверка знаний (проверочная работа)

комбинированная проверка

беседа

тестирование

Программа имеет вариативное содержание и дает возможность выбора и построения индивидуальной образовательной траектории для каждого учащегося.

Занятия включают в себя теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретическая часть занимает примерно 1/4 времени занятия (в зависимости от сложности и новизны учебного материала), практическая работа занимает большую часть занятия.

В процессе практической работы последовательно учащиеся осваивают отдельные приемы и методы обработки различных материалов. Целью каждой практической работы ставится законченный значимый результат.

При организации занятий максимально применяются наглядные, интерактивные и технические средства.

Работа по данной программе позволяет использовать в оптимальном сочетании традиционные и инновационные формы и методы работы.

При обучении используется интегрированный подход. Параллельно с овладением компьютерной грамотой учащиеся повторяют знания родного языка: учатся осуществлять набор уже изученных букв, тренируя память и анализируя образы.

В младшем школьном возрасте происходит постепенная смена ведущей деятельности, переход от игры к учебе. Дети при восприятии материала обращают внимание на его яркую подачу, эмоциональную окраску, в связи с этим основной формой объяснения материала является демонстрация.

Программные средства, используемые в программе, обладают разнообразными графическими возможностями, понятным даже первокласснику интерфейсом. Эти программы русифицированы, что позволяет легко и быстро их освоить. Так как программы строятся по логическим законам, возможна организация разнообразной интересной деятельности с четким переходом от одного вида работы к другому, с конкретными указаниями, на что обратить внимание. При этом будет развиваться произвольное внимание детей. Несмотря на общие возрастные особенности, каждый ребенок индивидуален в своем развитии, поэтому программа предусматривает индивидуальный подход к каждому ребенку.

Программа построена таким образом, чтобы в процессе воспитания и привития интереса к компьютеру осуществлялось комплексное воздействие на интеллектуальную, эмоциональную и волевую сферы ребенка.

Комбинированные занятия \предусматривают смену методов обучения и деятельности воспитанников. В комбинированном занятии можно выделить основные этапы.

Организационный момент.

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

Объяснение нового материала.

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

Подведение итогов.

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

Программа предусматривает широкое применение информационно-коммуникационных технологий, что позволяет повысить практическую, навыкообразующую направленность содержания, а также разнообразить формы организации деятельности.

3.7 Кадровое обеспечение: программу реализует педагог дополнительного образования Квасюк Александр Николаевич. Образование: средне - специальное, окончил Павловское педагогическое училище в 1997 году. Специальность-учитель физической культуры.

4. Тематическое планирование кружка «С компьютером на Ты»

1-4 класс

Тема	Кол-во часов	
	Теор.	Практ.
1. Правила поведения в компьютерном классе.	1	
2. Компьютер: устройство и программы.	4	2
3. Информационная деятельность человека. Компьютерные сети.	3	3
4. Технология работы с текстовой информацией.	1	7
5. Технология работы с графической информацией.		5
Повторение.		3
ИТОГО	29	

5. Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Тема	Кол-во часов		Дата
		Теория	Практика	
1	Правила поведения за компьютерным столом..	1		
2	Компьютер: устройство и программы. Как выглядит современный компьютер?	1		
3	Устройства компьютера.	1		
4	Организация хранения информации в компьютере.	1		
5	Организация хранения информации в компьютере.		1	
7	Работа с файлами и папками.		1	
7	Информационная деятельность человека. Компьютерные сети. Информационная деятельность	1		
8	Повторение.		1	
9	Поиск информации. Библиотека.		1	
10	Поиск информации. Компьютер.		1	
11	Компьютерные сети.		1	
12	Общение и Интернет.	1		
13	Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.	1		
14	Информационная безопасность личности.	1		
15	Повторение..		1	
16	Технология работы с текстовой информацией. Работа		1	

	С информацией на компьютере.			
17	Текстовый редактор. Ввод данных. Работа с		1	
18	Редактирование.		1	
19	Форматирование.		1	
20	Форматирование абзацев.		1	
21	Добавление изображений в текстовый документ.		1	
22	Проект.		1	
23	Технология работы с числовой информацией.	1		
24	Повторение.		1	
25	Технология работы с графической информацией. Графические редакторы.		1	
26	Создание изображений.		1	
27	Добавление текста к рисунку.		1	
28	Отражение изображений.		1	
29	Создание слайд-шоу.		1	

6. Мониторинг образовательных ресурсов:

С точки зрения педагогики мониторинг – поэтапный анализ знаний учащихся по предмету, наблюдение, оценка и прогноз состояния учебно-воспитательного процесса.

Основная область практического применения мониторинга – управление образовательным процессом, и не только в школе в целом, но и в конкретном классе, на конкретном уроке.

В процессе осуществления мониторинга выясняются следующие вопросы:

- достигается ли цель образовательного процесса;
- существует ли положительная динамика в развитии учащегося по сравнению с результатами предыдущих исследований;
- существуют ли предпосылки для совершенствования деятельности педагога;
- соответствует ли уровень сложности учебного материала возможностям учащегося.

Для проверки знаний и умений используются следующие методы контроля: входной, текущий, промежуточный и итоговый.

7. Список информационных источников:

Литература для учителя

1. Богомолова Е.М. Занимательные задания по базовому курсу информатики. // Информатика и образование. – 2014. – № 2. – С. 52-60.

2. Клуб весёлых информатиков: занимательные уроки, внеклассные мероприятия / авт.-сост. Л.Н. Горбунова, Т.П. Лунина. – Волгоград: Учитель, 2009. – 113 с.

3. Методическая газета для учителей информатики «Информатика», Издательский дом «Первое сентября», № 6, № 8 2006 года, № 23 2007.

4.Соловьева Л.В. Компьютерные технологии для учителя. – СПб.: БХВ-Петербург, 2017

Список рекомендуемой литературы для обучающихся и родителей (цифровые образовательные ресурсы):

1. Электронный образовательный ресурс www.fcior.edu.ru
2. Электронный образовательный ресурс www.school-collection.edu.ru
3. Интернет - сайты: фестиваль методических идей, газета «Первое сентября».
4. Электронный образовательный ресурс – сайт «Открытый класс»