

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Ревякинская средняя школа»
Ясногорского района Тульской области

УТВЕРЖДЕНО
на заседании педагогического совета
(протокол № 1 от 30 августа 2018 г.,
приказ МОУ «Ревякинская средняя
школа» от 01.09.2018 № 49 / 7)
Директор:  Ю.В. Истратова

Дополнительная образовательная программа
объединения

«Компьютер – мой друг»

2 класс

(срок реализации: 1 год)

Составитель: Федотова Мария Николаевна

2018 - 2019 учебный год

1. Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности культурологической направленности «Компьютер – мой друг» для учащихся 2 класса разработана на основе примерной программы по информатике, авторской программы «Информатика и ИКТ» авторов Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова и концептуальных положений развивающей личностно-ориентированной системы «Перспективная начальная школа».

Использование компьютеров в учебной и внеурочной деятельности школы выглядит очень естественным с точки зрения ребенка и является одним из эффективных способов повышения мотивации и индивидуализации его учения, развития творческих способностей и создания благополучного эмоционального фона.

Компьютер естественно вписывается в жизнь школы и является еще одним эффективным техническим средством, при помощи которого можно значительно разнообразить процесс обучения. Каждое занятие вызывает у детей эмоциональный подъем, даже отстающие ученики охотно работают с компьютером, а неудачный ход игры вследствие пробелов в знаниях побуждает часть из них обращаться за помощью к учителю или самостоятельно добиваться знаний в игре. С другой стороны, этот метод обучения очень привлекателен и для учителей: помогает им лучше оценить способности и знания ребенка, понять его, побуждает искать новые нетрадиционные формы и методы обучения. Это большая область для проявления творческих способностей для многих: учителей, методистов, психологов, всех, кто хочет и умеет работать, может понять сегодняшних детей, и их запросы, и интересы, кто любит и отдает им себя.

Программа «Компьютер – мой друг» представляет среду для изучения универсальных компьютерных технологий (графический, текстовые редакторы, электронные книги и игры на развитие логического мышления, памяти, воображения, используемых для накопления навыков работы с информацией различных видов). Теоретические знания для младших классов даются на занятиях в виде беседы с демонстрацией на компьютере или при использовании наглядных пособий.

В программе «Компьютер – мой друг» и назначение, и оформление программы, и их последовательность подчинены одной цели - обеспечить эффективный дидактический инструментарий для решения основных задач курса.

Включение компьютерной обучающей программы в процесс обучения младших школьников позволяет повысить эффективность обучения. Компьютерная программа для детей младшего возраста – это, прежде всего, обучающие игры, в которых активно используются зрительные образы, а также активные формы работы самого ребенка, т.к. в начальной школе игровая форма деятельности является ведущей и имеет для детей огромное значение. Занятие информационной технологии у младших школьников подобно другому занятию в начальной школе использует многочисленные формы: беседу, опрос, игры, конкурсы. Однако каждая из традиционных форм проведения занятия кроме своего частного назначения, предусмотренного планом занятия, служит подготовкой к кульминационному моменту занятия - компьютерному упражнению или творческой работе.

Принципы, положенные в основу курса – принцип развивающего обучения, индивидуализация и дифференциация обучения, наглядность, доступность подачи информации, принцип последовательности – от простого к сложному, введение игрового элемента в процесс обучения, – обязательные атрибуты каждого занятия. Стимулируется самостоятельность и активность каждого учащегося, им предлагаются задания, направленные на развитие памяти, внимания и логического мышления. Привлечение компьютера рассматривается не как самоцель, а как способ активизации творческого развития личности.

Введение компьютера в ткань традиционного педагогического процесса в начальных классах позволяет переложить на него часть дидактической нагрузки, делая этим процесс обучения более интересным, разнообразным и интенсивным. Компьютер не заменяет традиционное занятие, а только дополняет его.

Приобщение детей к компьютеру следует начинать с обучения правилам безопасного использования, которые должны соблюдаться не только в школе, но и дома.

Для профилактики зрительного и общего утомления на занятиях необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- Оптимальная продолжительность непрерывных занятий с компьютером для учащихся в начальных классах должна быть не более 10 минут.

- С целью профилактики зрительного утомления детей после работы на ПК рекомендуется проводить комплекс упражнений для глаз, которые выполняются сидя или стоя, отвернувшись от экрана при ритмичном дыхании с максимальной амплитудой движений глаз.

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 решения задач с применением подходов, наиболее распространенных в информатике (с применением формальной логики, алгоритмический, системный и объектно-ориентированный подход);

3) расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой;

4) развитие у учащихся навыков решения логических задач.

Задачи обучения информатике в начальной школе, связанные с

1) обучением:

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

применения;

2) развитием:

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

3) воспитанием

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

2. Результаты освоения учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

Обучающиеся должны иметь представление:

- о понятии «информация»;
- о многообразии источников информации;
- о том, как человек воспринимает информацию;

- о компьютере, как об универсальной машине, предназначенной для обработки информации;
- о назначении основных устройств компьютера;
- о том, что компьютер обрабатывает информацию по правилам, которые определили люди, а компьютерная программа – набор таких правил;
- об алгоритме как последовательности дискретных шагов, направленных на достижение цели;
- об истинных и ложных высказываниях;
- о двоичном кодировании текстовой информации и чёрно-белых изображений.

Обучающиеся научатся:

- исполнять правила поведения в компьютерном классе;
- называть основные устройства персонального компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь, память).
- приводить примеры: источников информации, работы с информацией; технических устройств, предназначенных для работы с информацией (телефон, телевизор, радио, компьютер, магнитофон), полезной и бесполезной информации;
- запускать программы с рабочего стола (при наличии оборудования);
- выбирать нужные пункты меню с помощью мыши (при наличии оборудования);
- пользоваться клавишами со стрелками, клавишей Enter, вводить с клавиатуры числа (при наличии оборудования);
- с помощью учителя составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- с помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач;
- составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- определять истинность простых высказываний, записанных повествовательным предложением русского языка.

3. Содержание тем учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

Информационная картина мира

Понятие информации

Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Источники информации (книги, средства массовой информации, природа, общение с другими людьми). Работа с информацией (сбор, передача, получение, хранение, обработка информации). Полезная и бесполезная информация. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи.

Обработка информации

Обработка информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации. Обработка информации компьютером. Черный ящик. Входная и выходная информация (данные).

Кодирование информации

Шифры замены и перестановки. Использование различных алфавитов в шифрах замены. Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации. Двоичное кодирование черно-белого изображения.

Компьютер – универсальная машина для обработки информации

Фундаментальные знания о компьютере

Представление о компьютере как универсальной машине для обработки информации.

Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Системная плата, процессор, оперативная память, устройства ввода и вывода информации

(монитор, клавиатура, мышь, принтер, сканер, дисководы), устройства внешней памяти (гибкий, жесткий, лазерный диски).

Подготовка к знакомству с системой координат монитора. Адрес клетки на клетчатом поле. Определение адреса заданной клетки. Поиск клетки по указанному адресу.

Гигиенические нормы работы за компьютером

Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования).

Понятие графического интерфейса. Запуск программы с рабочего стола, закрытие программы.

Выбор элемента меню с помощью мыши. Использование клавиш со стрелками, цифровых клавиш и клавиши Enter.

Алгоритмы и исполнители

Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Формальность исполнения алгоритма. Влияние последовательности шагов на результат выполнения алгоритма.

Формальный исполнитель алгоритма, система команд исполнителя. Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей. Управление формальными исполнителями (при наличии компьютера).

Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. Массовость алгоритма.

Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков.

Подготовка к изучению условных алгоритмов: истинные и ложные высказывания. Определение истинности простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка, в том числе высказываний, содержащих отрицание, конструкцию «если, ... то», слова «все», «некоторые», «ни один», «каждый».

Определение истинности высказываний, записанных в виде равенств или неравенств.

Объекты и их свойства

Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Признак, общий для всех предметов из набора, кроме одного. Поиск лишнего предмета.

Выявление закономерности в последовательностях. Продолжение последовательности с учетом выявленной закономерности.

Описание предметов. Поиск предметов по их описанию.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность

Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса. Правила поведения в компьютерном классе.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Темы уроков	Элементы содержания	Количество часов
1.	Информация, источники информации. Работа с информацией	Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Работа с информацией (сбор, передача, получение, хранение, обработка информации). Правила работы за компьютером	1
2.	Отбор полезной информации. Шифры перестановки и	Простейшие приемы поиска информации. Источники информации (книги, средства	1

	замены	массовой информации, природа, общение с другими людьми)	
3.	Двоичное кодирование текстовой информации. Примеры двоичного кодирования	Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации	1
4.	Обработка информации человеком. Черный ящик	Особенности обработки информации человеком. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи. Входная и выходная информация	1
5.	Действия с информацией. Сопоставление текстовой и графической информации	Особенности обработки информации человеком.	1
6.	Системная плата, процессор. Оперативная память. Внешняя память	Назначение основных устройств компьютера: системной (материнской) платы и процессора. Устройства чтения и записи информации на диски	1
7.	Устройства ввода и вывода информации	Назначение основных устройств компьютера для ввода информации (клавиатура и мышь). Пользование мышью. Использование простейших средств текстового редактора. Ложные высказывания. Назначение основных устройств компьютера для вывода информации (монитор и принтер). Вывод текста на принтер	1
8.	Первое знакомство с алгоритмами и исполнителями.	Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности	1
9.	Составление, последовательность действий и результат выполнения алгоритма	Формальность исполнения алгоритма. Влияние последовательности шагов на результат выполнения алгоритма. Управление формальными исполнителями	1
10.	Исполнитель алгоритмов Мышка-художник	Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей	1
11.	Адрес клетки. Энтик и Мышка на одном поле	Управление формальными исполнителями. Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей	1
12.	Составление алгоритмов, их запись в словесной форме	Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков	1
13.	Исполнитель алгоритмов Перемещайка	Новый формальный исполнитель алгоритмов. Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов	1

14.	Истинные и ложные высказывания	Определение истинности простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка, в том числе высказываний, содержащих отрицание, определение истинности высказываний, записанных в виде равенств или неравенств	1
15.	Массовость алгоритмов	Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков	1
16.	Объекты и их свойства	Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета	1
17.	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса	1