**Департамент образования Администрации города Ноябрьска**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №14**

**муниципального образования город Ноябрьск»**

**«Рассмотрено»**  **«Согласовано» «Утверждаю»**

на заседании методического Заместитель директора Директор МОУ СОШ № 14 объединения педагогов по ВР Магафурова Р.Р. Гамзина Н.А.

дополнительного образования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_

от «30» августа 2013 г. от «31» августа 2013 г. от «31» августа 2013 г.

Руководитель МО

Веренко Л.И.: \_\_\_\_\_\_\_\_

. .

**Рабочая программа**

«Информатика для начинающих»

для 2-4 классов

4,5 часа в неделю (всего 162 часа)

Составитель:

педагог дополнительного

образования

Иванова Луиза Николаевна

2013-2014 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по курсу «Информатика для начинающих» составлена на основе авторской программы по информатике для начальных классов «Творческое проектирование в мультимедийной среде» ПервоЛого, авторы Ю.П.Волков, Т.П.Волкова. – М.: Наука, 2003.

Универсальная учебная компьютерная среда ПервоЛого разработана российским Институтом новых технологий образования совместно с канадской фирмой LogoComputerSystemsInc.

Программа интегрирует графику, программирование, мультипликацию, звуки и позволяет осуществлять проектный подход к занятиям по всем направлениям учебного плана, а так же объединять на одном занятии различные школьные дисциплины.

Лого – эффективное программно-педагогическое средство, развивающее интеллект, умение решать задачи, познавательные способности и творческое мышление детей.

В содержании курса раннего информатического образования, базирующегося на системе исполнителей, выделяются следующие основные направления.

*Информационное (теоретическое) направление,* на котором формируется современное мировоззрение молодого человека.

*Компьютерное (практическое, технологическое) направление,* на котором формируются важнейшие навыки общения с компьютером, а также представление о компьютере как универсальной информационной машине.

*Алгоритмическое направление,* на котором ученик изучает ряд важнейших понятий и механизмов информатики, учится описывать, конструировать и анализировать алгоритмы.

*Исследовательское направление,* которое имеет одной из важнейших своих задач сформировать у ребенка творческое отношение не только к изучаемому предмету, но и ко всей (пока – учебной) деятельности.

Программный инструментарий, который дети осваивают в курсе раннего обучения информатике, становится базой для проведения простейших самостоятельных исследований, для воспитания навыков творческого, литературного, художественного творчества.

Роботландия как курс раннего обучения информатике представляет собой не хронологическую последовательность этих направлений, а связку тем из разных направлений, переплетающихся на каждом занятии.

Ключевые слова информационного и алгоритмического направлений – это «алгоритм», «исполнитель», «команда», «система команд» и т. д., а технологического и исследовательского – «редактор», «файл», «каталог», «электронная почта» и т. п.

**Цели кружка**:

* *Формирование первичных представлений и умений работы с информацией с использованием инструментальных программных средств, необходимых для продолжения обучения по предмету.*
* *Реализация общих целей начального обучения, в частности цели развития познавательных интересов, познавательной активности и самостоятельности младших школьников.*

**Задачи кружка**:

* *Формирование первичных представлений о возможности использования инструментальных программных средств в процессе решения индивидуальных задач с позиции, доступной пониманию младшего школьника и учитывающей его знания, представления, опыт.*
* *Формирование первичных представлений о способах, приемах работы с информацией (изображение, звук, текст) с целью их осознанного использования ребенком в своей учебной деятельности.*
* *Создание условий для формирования у школьников общих практических умений целенаправленной работы с информацией с использованием компьютера.*
* *Создание условий для развития познавательных интересов ребенка.*

В основу обучения положены практические групповые занятия, проводимые в классе, оснащенном современными персональными компьютерами, подключенными к локальной сети. Продолжительность занятия – 45 минут, в том числе на компьютере не более 15 минут. С целью профилактики утомления, нарушения осанки и зрения обучающихся на занятиях предусмотрены физкультминутки и гимнастика для глаз (приложение 4 и 5 к СанПиН 2.4.2.2821-10). Занятия теоретические и практические. Одним из главных методов изучения материала является самостоятельное выполнение практических заданий на компьютере.

Данный курс опирается в первую очередь на предметы информатики и ИКТ, математики, окружающего мира. На занятиях учащийся применяет те знания, умения и навыки, которые получил на уроках данных предметов.

Ожидаемые результаты обучения – овладение знаниями, умениями и навыками для участия в интеллектуальных конкурсах по информатике, для самостоятельного осуществления творческих проектов в интегрированной мультимедийной среде ПервоЛого.

Метод проверки – отработка задач на компьютере, промежуточный финиш,модельная проверка работ в команде, экзамен в Буквоеде, турнир Черных ящиков.

Курс «Информатика для начинающих» рассчитан для детей 2-4 классов.Программа составлена на два года обучения: 81 занятие – первый год обучения, 81 занятие – второй год обучения. Количество учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа – 162 часа, в том числе для проведения проверочных и контрольных работ 9 часов. Согласно санитарным нормам проведения занятий в компьютерном классе, занятия проводятся по подгруппам.

В первой группе занимаются дети первого года обучения. Во второй группе занимаются дети второго года обучения.

I полугодие – I подгруппа - 2 часа

II подгруппа – 2,5 часа

II полугодие - I подгруппа – 2,5 часа

II подгруппа – 2 часа

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **тема** | **Всего**  **часов** | **В том числе** | |
| **теория** | **практика** |
| (первый год обучения) | | | |
| Про программы, пиктограммы и курсор | 7 | 3 | 4 |
| Страна волшебных алгоритмов | 26 | 14 | 12 |
| Строковый редактор | 3 | 1 | 2 |
| Побеседуем с компьютером | 3 | 1 | 2 |
| Хранить, чтобы помнить | 3 | 2 | 1 |
| Ханойские башни | 4 | 1 | 3 |
| Шахматный этюд | 2 | 1 | 1 |
| Исполнители | 5 | 2 | 3 |
| Машинист | 3 | 1 | 2 |
| Компьютерная арифметика | 3 | 1 | 2 |
| Классификаторы - догадалки | 4 | 1 | 3 |
| Классификаторы - собиралки | 3 | 1 | 2 |
| Промежуточный финиш | 4 | 1 | 3 |
| Перекрестная проверка | 3 | 1 | 2 |
| Логические задачи | 9 | 1 | 8 |
| **Итого:** | **81** | **31** | **50** |
| (второй год обучения) | | | |
| Текстовый редактор Микрон | 5 | 2 | 3 |
| Файлы и каталоги | 5 | 2 | 3 |
| Микрон - помощник | 4 | 1 | 3 |
| Литературный конкурс | 2 | - | 2 |
| Экспертная проверка работ и представление об электронной почте | 5 | 3 | 2 |
| Как работает электронная почта | 3 | 1 | 2 |
| Почтовый турнир | 3 | 1 | 2 |
| Компьютерный рисунок | 6 | 1 | 5 |
| Вернисаж на сайте | 4 | 2 | 2 |
| Неизвестный алгоритм | 11 | 3 | 8 |
| Конкурс Буквоеда | 4 | 1 | 3 |
| Технологии работы с инструментальными программами | 16 | 4 | 12 |
| Логические задачи | 14 | 1 | 13 |
| **Итого:** | **81** | **21** | **60** |

**Содержание программы**

**курса «Информатика для начинающих»**

**(первый год обучения)**

**Про программы, пиктограммы и курсор – 7 часов**

|  |
| --- |
| *Беседа о технике безопасности. Рабочее поле и пиктограммы. Инструкция по*  *размещению ярлыка пакета «Зимние вечера» на рабочем столе Windows.* |
| *Многовариантная программа Гости. Координаты. Конструирование задачи.* |
| ***Страна волшебных алгоритмов – 26 часов*** |
| *Алгоритм «Строгая мама». О чем догадался Мурзик, или Что такое алгоритм?* |
| *Что такое язык ДРАКОН? Что такое сочинитель? Что такое исполнитель?* |
| *Чем отличается мальчик Вася от робота Васи? Что такое репертуар исполнителя?* |
| *О том, как два робота поспорили, чей репертуар лучше. Мурзик и робот Коля. Мурзик и*  *робот Степа. Алгоритм «Игра в прятки». Что такое линейный алгоритм?* |
| *Что такое разветвленный алгоритм? Как читать алгоритмы? Нужен четкий план.* |
| *Перевоз через реку. Как задача о перевозе решается на компьютере. Ошибки в алгоритмах –*  *ужасное бедствие. Что лучше: порядок или путаница? Что такое цикл?* |
| *Что такое условие? Из каких частей состоит цикл? Пример: цикл со сдобными плюшками.* |
| *Особенности цикла ДО. Особенности цикла ПОКА. Чем отличается цикл ДО от цикла*  *ПОКА? Что такое ветка? Веточный цикл. Как построить циклический алгоритм*  *для Коли и Степы? Составление алгоритмов* |
| ***Строковый редактор – 3 часа*** |
| *Какие бывают ошибки. Правилка показывает мультик. Упражнения Правилки* |  |
| ***Побеседуем с компьютером – 3 часа*** | |
| *Привет. Как работает программа Привет. Сказка по выбору* |
| ***Хранить, чтобы помнить – 3 часа*** |
| *Как запомнить информацию. Календарь. Дедушкина записная книжка* |
| ***Ханойские башни – 4 часа*** | |
| *Ханойская башня – игрушка или задача? От сложного к простому. Что такое рекурсия.* |
| *Подсчитаем число переносов.* |
| ***Шахматный этюд – 2 часа*** |
| *Координаты, шахматная доска. Задача о перестановке шести коней* |
| ***Исполнители – 5 часов*** |
| *Исполнитель и его система команд. Что надо знать об исполнителе. Аварийные*  *Сообщения исполнителя. Как познакомиться с исполнителем. Квадратик.* |
| ***Машинист – 3 часа*** |
| *На железнодорожной станции. Исполнитель Машинист. Машинист сортирует состав.* |
| ***Компьютерная арифметика – 3 часа*** |
| *Что такое стек. Как Плюсик работает со стеком. Задачи для Плюсика* |
| ***Классификаторы – догадалки – 4 часа*** |
| *Кто лишний? Кто с нами? Цепочка. Метка* |
| ***Классификаторы – собиралки – 3 часа*** |
| *Монтажник. Игра 15. Пары.* |
| ***Промежуточный финиш – 4 часа*** |
| *О роли турнирной формы занятий. Рассказ о предстоящем соревновании. Общее*  *представлениезадач учащимся. Обсуждение организационныхположений соревнования.* |
| ***Перекрестная проверка – 3 часа*** |
| *Обсуждение целей и задач перекрестной проверки. Модельная проверка работ в команде.* |
| |  | | --- | | ***Логические задачи –8 часов*** | | *Игра «Пропала буква». Слова-перевертыши (палиандрамы). Решение логических задач*  *и задач на смекалку. Волшебные превращения чисел в числа-палиандромы. Игра*  *«Расшифруй секретную информацию». Декодирование информации.*  **(второй год обучения)** | |
| ***Текстовый редактор Микрон – 5 часов*** |
| *Актуальность и значимость текстовой обработки информации.* |
| *Структура рабочего поля редактора, основные операции текстового редактирования.* |
| *Форматирование в Микроне. Файлы и каталоги* |
| ***Файлы и каталоги – 4 часа*** |
| *Оперативная память и внешние запоминающие устройства. Дискеты и диски.* |
| *Сохранение файлов на внешнем запоминающем устройстве.* |
| *Чтение файлов и каталог. Правила формирования имен.* |
| ***Микрон – помощник – 4 часа*** |
| *Поиск по шаблону. Особенности компьютерного диктанта. Упражнения в Микроне.*  *Меню*  *заданий.* |
| ***Литературный конкурс – 2 часа*** |
| *Практическое занятие* |
| ***Экспертная проверка работ и представление об электронной почте – 5 часов*** |
| *Метод экспертных оценок. Использование таблиц при организации перекрестных проверок.*  *Проверка сконструированных упражнений. Электронная почта и её возможности* |
| *Структура адреса в электронной почте.* |
| ***Как работает электронная почта – 3 часа*** |
| *Главное меню почтовой программы, отправление писем.* |
| *Организация компьютерной почтовой сети. Получение писем* |
| ***Почтовый турнир – 3 часа*** |
| *Пословицы и поговорки. Коллективное сочинение* |
| ***Компьютерный рисунок – 6 часов*** |
| *Указания по добавлению пиктограммы Paint на рабочий стол Windows.* |
| *Рабочее поле редактора. Инструментарий редактора: Прямоугольник, Эллипс.* |
| *Инструментарий редактора: Карандаш, Заливка, Масштаб. Инструментарий*  *редактора: Линия, Надпись, Выделение, Ластик. Дисковые операции редактора* |
| ***Вернисаж на сайте – 4 часа*** |
| *Сайт и его адрес в сети. Страничная структура сайта. Вложения как инструмент*  *пересылки графических файлов. Технология пересылки писем с вложениями.* |
| ***Неизвестный алгоритм – 11 часов*** |
| *Критерии компьютерных рисунков. Перекрестная проверка графического конкурса.* |
| *Информационная модель алгоритма. Игры с числовыми черными ящиками. Игры*  *с текстовыми черными ящиками.* |
| ***Конкурс Буквоеда – 4 часа*** |
| *Интерфейс программы Буквоед. Экзамен в Буквоеде, вспомогательный инструментарий.* |
| *Правила первого турнира в турнире черных ящиков. Правила диалога во втором туре*  *турнира.* |
| ***Технология работы с инструментальными программами - 16 часов*** |
| *В мире сказок Ханса Критстиана Андерсена. Сказка в картинках. Знаменитый герой*  *сказки Шарля Перро. Детки в клетке. «Бармалей» Корнея Ивановича Чуковского.*  *Герои русскихнародныхсказок.*  *Полет фантазии. Задача: Переливашка и водолей* |
| ***Логические задачи –14 часов*** |
| *Игра «Пропала буква». Слова-перевертыши (палиандрамы). Решение логических задач*  *и задач на смекалку. Волшебные превращения чисел в числа-палиандромы. Игра*  *«Расшифруй секретную информацию». Декодирование информации.* |

**Требования к знаниям, умениям, навыкам**

**Учащиеся должны знать**:

* правила техники безопасности при работе на компьютерах, средства и методы защиты глаз от излучения;
* названия, назначение и наиболее важные характеристики основных устройств компьютеров;
* последовательность решения задач с помощью компьютеров;
* область применимости различных информационных технологий.

**Учащиеся должны понимать**:

* значение информационных процессов в жизни общества;
* принципы, лежащие в основе математических методов решения задач;
* назначение и сферу применения различных видов программного обеспечения.

**Учащиеся должны уметь**:

* использовать все доступные источники для самостоятельного решения задач с помощью компьютеров;
* составлять алгоритмы в словесной форме для решения разнообразных задач;
* применять метод пошаговой детализации при составлении алгоритмов;
* составлять алгоритмы и программы для новых методов решения задач;
* работать с редакторами текстовой и графической информации;
* использовать электронные таблицы, базы данных, прикладное программное обеспечение;

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса «Информатика для начинающих»**

**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**

**1. Технологический компонент**

**Регулятивные** универсальные учебные действия:

* освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
* формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать вспомогательные эскизы в процессе работы;
* оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

**Познавательные** универсальные учебные действия:

* поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
* использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач.

**Коммуникативные** универсальные учебные действия:

* создание гипермедиасообщений, включающих текст, набираемый на клавиатуре, цифровые данные, неподвижные и движущиеся, записанные и созданные изображения и звуки, ссылки между элементами сообщения;
* подготовка выступления с аудиовизуальной поддержкой.

**2. Логико-алгоритмический компонент**

**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;
* признавание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

**Литература**:

1. Волков Ю.П., Волкова Т.П. Программы по информатике для начальных классов «Творческое проектирование в мультимедийной среде» ПервоЛого. – М.: Наука, 2003.
2. Журнал Информатика в школе №3 – 2004.
3. Паронджанов В.Д. Занимательная информатика, или Волшебный Дракон в гостях у Мурзика / Оформл. серии А. Лукьянов. – Переизд. – М.:РОСМЭН, 2000.
4. Первин Ю.А. Информатика дома и в школе. Книга для учителя. – СПб: БХВ-Петербург, 2003.
5. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Первые шаги в мире информатики. Методическое пособие для учителей 1 -4 классов. – Спб.: БХВ-Петербург, 2002.

**MULTIMEDIA – поддержка предмета**

1. Компакт-диск CD-ROM»Зимние вечера. Информатика для начинающих». Программное обеспечение. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003.