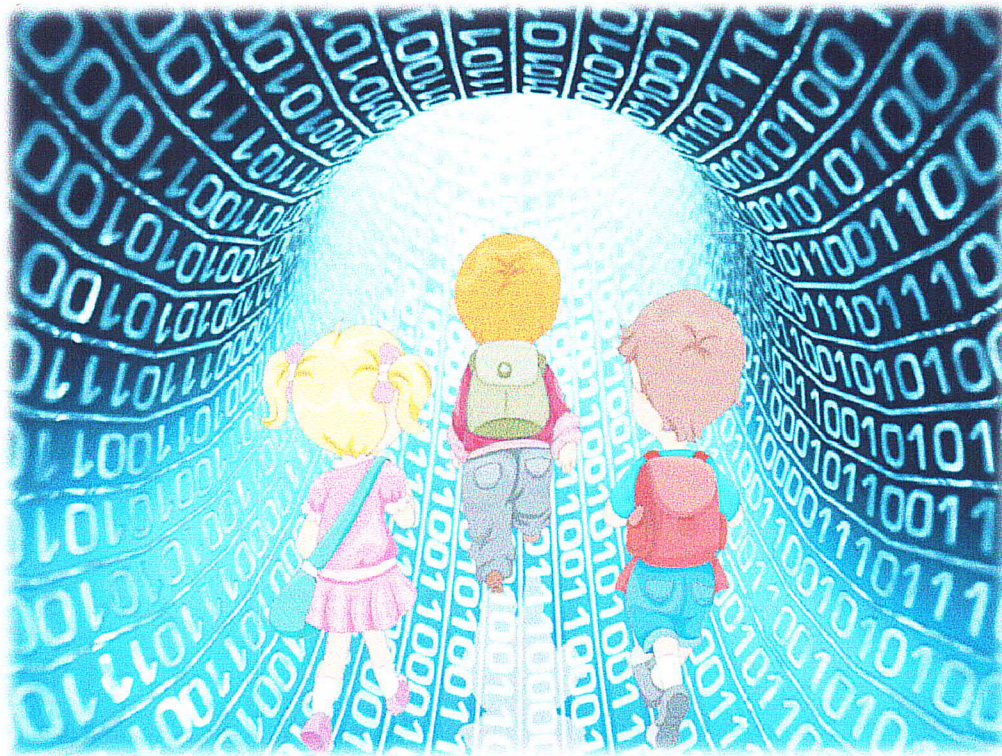


Российская Федерация
Отдел управления образованием Администрации Лебяжьевского района Курганской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Елошанская средняя общеобразовательная школа»
МБОУ «Елошанская средняя общеобразовательная школа»

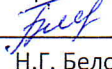
Первые шаги в мир информатики

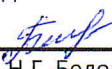
3-4 классы



ТОЧКА РОСТА
АДМИНИСТРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
И УЧАЩЕЙСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ
ЛЕБЯЖЬЕВСКОГО РАЙОНА

Российская Федерация
Отдел управления образованием Администрации Лебяжьевского района Курганской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Елошанская средняя общеобразовательная школа»
МБОУ «Елошанская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрена на заседании
МО дополнительного
образования

Н.Г. Белова
Протокол № 1 от
31.08.2019г.

Согласовано
Зам директора
руководитель Точки роста

Н.Г. Белова
« 31 » 08 2019 г.

Утверждено на
педагогическом
совете, протокол
№ 1 от 31.08.2019г.



Общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной
направленности

Первые шаги в мир информатики

Автор: Андреева О.М.-педагог дополнительного образования МБОУ «Елошанская
средняя общеобразовательная школа»

Целевая аудитория: обучающиеся 3-4 классов
Срок реализации: 34 часа



ТОЧКА РОСТА
Муниципальное бюджетное учреждение
«Точка роста»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	2
2. Общая характеристика учебного предмета	4
3. Содержание учебного предмета	6
4. Планируемые результаты изучения учебного предмета	7
5. Учебно-тематический план	9
6. Список литературы	12

1. Пояснительная записка

Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоемкими. Иными словами, информационные технологии предъявляют все более высокие требования к интеллекту работников. Если навыки работы с конкретной техникой или оборудованием можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется. 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.

Для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способность к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей и принципов организации) и синтезу (созданию новых моделей). Умение для любой предметной области выделить систему понятий, представить их в виде совокупности значимых признаков, описать алгоритмы типичных действий улучшает ориентацию человека в этой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении.

Курс информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование информационного компонента общеучебных умений и навыков, выработка которых является одним из приоритетов общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов, служащих приобретению учащимися информационного компонента общеучебных умений и навыков.

Цели изучения основ информатики в начальной школе:

1. освоение знаний, составляющих начала представлений об информационной картине мира и информационных процессах, способствующих восприятию основных теоретических понятий в базовом курсе информатики и формированию алгоритмического и логического мышления;
2. овладение умением использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
3. развитие первоначальных способностей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
4. воспитание интереса к информационной и коммуникативной деятельности, этическим нормам работы с информацией; воспитание бережного отношения к техническим устройствам.

Задачи обучения информатике в начальной школе:

1. формирование общеучебных умений: логического и алгоритмического мышления, развитие внимания и памяти, привитие навыков самообучения, коммуникативных умений и элементов информационной культуры, умений работать с информацией (осуществлять передачу, хранение, преобразование и поиск);
2. формирование умения представлять информацию различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы, схемы), упорядочивать информацию по алфавиту и числовым

значениям (возрастанию и убыванию), строить простейшие логические выражения с использованием связок «И», «ИЛИ», «НЕ», «НАЙДЕТСЯ», «ДЛЯ ВСЕХ»;

3. *формирование понятий* «команда», «исполнитель», «алгоритм» и *умений* составлять алгоритмы для учебных исполнителей;

4. *привитие* ученикам необходимых *навыков* использования современных компьютерных и информационных технологий для решения учебных и практических задач.

Формы обучения

Основной формой обучения по данной программе является учебно-практическая деятельность обучающихся. Приоритетными методами её организации служат практические, поисково-творческие работы. Все виды практической деятельности в программе направлены на освоение различных технологий работы с информацией и компьютером как инструментом обработки информации.

На каждом этапе обучения курса выбирается такой объект или тема работы для обучающихся, который позволяет обеспечивать охват всей совокупности рекомендуемых в программе практических умений и навыков. При этом учитывается посильность выполнения работы для обучающихся соответствующего возраста, его общественная и личностная ценность, возможность выполнения работы при имеющейся материально-технической базе обучения.

Большое внимание обращается на обеспечение безопасности труда обучающихся при выполнении различных работ, в том числе по соблюдению правил электробезопасности.

Личностно-ориентированный характер обеспечивается посредством предоставления учащимся в процессе освоения программы возможности выбора лично или общественно значимых объектов труда. При этом обучение осуществляется на объектах различной сложности и трудоёмкости, согласуя их с возрастными особенностями обучающихся и уровнем их общего образования, возможностями выполнения правил безопасного труда и требований охраны здоровья детей.

Формы работы

Программа предусматривает использование следующих форм работы:

- *фронтальной* - подача учебного материала всему коллективу учеников
- *индивидуальной* - самостоятельная работа обучающихся с оказанием учителем помощи, учащимся при возникновении затруднения, не уменьшая активности учеников и содействуя выработке навыков самостоятельной работы.
- *групповой* - когда учащимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению задания. Особым приёмом при организации групповой формы работы является ориентирование учеников на создание так называемых мини-групп или подгрупп с учётом их возраста и опыта работы.

Примерная структура занятия:

1. Организационный момент (1-2 мин)
2. Разминка: короткие логические, математические задачи и задачи на развитие внимания

(6-8 мин)

1. Разбор нового материала. Выполнение письменных заданий (8-10 мин)
2. Физкультминутка (1-2 мин)
3. Работа за компьютером (10-15 мин)
4. Подведение итогов занятия (3 мин)

2. Общая характеристика учебного предмета

Содержание курса построено на следующих *дидактических принципах*:

- отбор и адаптация к начальной школе материала для формирования предварительных знаний, способствующих восприятию основных теоретических понятий в базовом курсе информатики и информационных технологий, в соответствии с возрастными особенностями школьников, уровнем их знаний в соответствующем классе и междисциплинарной интеграцией;
- формирование логического и алгоритмического мышления в оптимальном возрасте, развитие интеллектуальных и творческих способностей ребёнка;
- индивидуально-личностный подход к обучению школьников;
- овладение поисковыми, проблемными, исследовательскими и репродуктивными типами деятельности во время индивидуальной и коллективной работы на уроке, дополнительная мотивация через игру;
- соответствие санитарно-гигиеническим нормам работы за компьютером.

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения курса выпускником начальной школы

Личностные

- внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе;
- принятие образа «хорошего ученика»;
- положительная мотивация и познавательный интерес к изучению курса «Первые шаги в мире информатики»;
- способность к самооценке;
- начальные навыки сотрудничества в разных ситуациях;

Метапредметные

Познавательные

- начало формирования навыка поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- сбор информации;
- обработка информации (с помощью ИКТ);
- анализ информации;
- передача информации (устным, письменным, цифровым способами);

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- контролировать и оценивать процесс и результат деятельности;
- моделировать, т.е. выделять и обобщенно фиксировать группы существенных признаков объектов с целью решения конкретных задач.
- подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков;
- синтез;
- сравнение;
- классификация по заданным критериям;
- установление аналогий;
- построение рассуждения.

Регулятивные

- начальные навыки умения формулировать и удерживать учебную задачу;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение выполнять учебные действия в устной форме;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;
- выделять и формулировать то, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;

Коммуникативные

В процессе обучения дети учатся:

- работать в группе, учитывать мнения партнеров, отличные от собственных;
- ставить вопросы;
- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- слушать собеседника;
- договариваться и приходить к общему решению;

- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметные

В результате изучения курса выпускник начальной школы научится:

- называть вид информации в зависимости от органа чувств, воспринимающего информацию (зрительная, звуковая, и т. д.);
- называть вид информации в зависимости от способа представления информации на материальном носителе (числовая текстовая, графическая, табличная);
- приводить примеры количественной и качественной информации;
- определять в конкретном множестве количество объектов, определять порядковый номер указанного объекта;
- ориентироваться в справочниках и словарях, в которых информация хранится в алфавитном порядке;
- применять знания о способах представления, хранения и передачи информации (текст, числа, знаки, флажковая азбука и азбука Морзе, закодированное письмо и пр.) в учебной и игровой деятельности;
- соблюдать правила поведения в компьютерном классе;
- осуществлять элементарные действия с компьютером (включать, выключать, сохранять информацию на диске, выводить информации на печать);
- называть составные части компьютера (монитор, клавиатура, мышь, системный блок и пр.);
- представлять текстовую, числовую и графическую информацию на экране компьютера с помощью клавиатуры и мыши: печатать заданный простой текст (в текстовом редакторе), изображать заданные геометрические фигуры в цвете в графическом редакторе);
- самостоятельно использовать в учебной деятельности информационные источники, в том числе ресурсы школьной библиотеки и медиатеки.

3. Содержание учебного предмета

3-4 класс (34ч.)

Введение. Компьютерная грамотность. (3 ч.)

Знакомство с кабинетом, с правилами поведения в кабинете по картинкам. Сказка "Компьютерная школа". Знакомство с компьютером. Демонстрация возможностей персональных компьютеров. Устройства компьютера. Возможности персональных компьютеров. Сферы применения компьютеров в жизни человека. Компьютерные программы. Как работают компьютерные программы. Запуск программы. Завершение выполнения программы.

Компьютерное письмо. Текстовые редакторы.

Развитие внимания. Понятия: вверх, вниз, вправо, влево. Курсор (2 ч.)

Развитие внимания. Понятия: вверх, вниз, вправо, влево. Курсор.

Введение в логику (7 ч.)

Решение задач на развитие внимания. Понятие множества. Вложенность множеств. Общий признак для группы предметов. Поиск "лишнего" предмета в группе предметов. Выделение существенного признака предмета. Выделение существенного признака группы предметов. Выявление закономерностей в расположении предметов. Решение логических задач. Логика и конструирование.

Логика и русский язык. Подготовка к введению понятия "симметрия". Игра "Путешествие в Зазеркалье". Симметрия. Паркеты. Пропедевтика отрицания. Введение понятия отрицания. Логика и математика. Понятие "массив". Работа с массивами. Введение понятия присваивания.

Компьютерная грамотность (6 ч.)

Краткая история создания ПК. Назначение и принципы работы. Загрузка ОС и порядок завершения работы. Удобства графического интерфейса. Рабочий стол. Панель задач. Окно — как основное понятие. Режим работы окна. Представление о файловой системе. Каталоги. Папки. Поиск, копирование, перемещение, удаление файлов и папок. Буфер обмена. Работа с группой объектов.

Логика и информация. Информация (7 ч.)

Что такое информация? Виды информации. Способы передачи и получения информации. Кодирование и декодирование информации. Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного по порядку. Логические концовки. Истинные и ложные высказывания, выводы из пары посылок; простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех"

Алгоритмы и исполнители (9 ч.)

Понятие алгоритма и исполнителя. Примеры алгоритмов. Алгоритмы в математике и русском языке. Способы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы. Игра «Фокусы с числами». Работа в алгоритмической среде. Исполнитель Колобок на линейке.

4. Планируемые результаты изучения учебного предмета

3–4 класс

В результате обучения учащиеся должны:

- знать правила поведения в компьютерном классе;
- знать основные сферы применения компьютеров;
- уметь ориентироваться на клетчатом поле в направлениях "вверх", "вниз", "вправо", "влево";
- уметь точно выполнять действия под диктовку учителя;
- уметь проводить анализ при решении логических задач;
- иметь понятие о множестве;
- уметь приводить примеры множеств предметов и располагать их в порядке расширения или в порядке сужения объема понятий;

- уметь находить общий признак для группы предметов;
- знать понятие существенного признака предмета;
- уметь выделять существенный признак предмета и группы предметов;
- уметь выявлять закономерности в расположении предметов и продолжать последовательности с учетом выявленных закономерностей;
- уметь предлагать несколько вариантов "лишнего предмета" в группе однородных предметов;
- уметь конструировать фигуру из ее частей по представлению;
- уметь разделять фигуру на заданные части по представлению;
- уметь использовать повороты при решении логических задач и при работе с прикладными программами;
- иметь представление о различных формах курсора;
- знать назначение клавиш Enter, BackSpace, пробел;
- уметь управлять объектами на экране монитора;
- знать и уметь рассказывать правила поведения в компьютерном классе;
- знать основные сферы применения компьютеров;
- знать основные устройства компьютера;
- уметь решать задачи, связанные с анализом исходных данных;
- уметь выделять признак, по которому произведена классификация предметов;
- уметь находить закономерности в ряде предметов и продолжать этот ряд с учетом выявленной закономерности;
- уметь давать полные ответы и аргументировать свои выводы;
- иметь представление о понятии симметрии и видах осей симметрии;
- уметь строить симметричные изображения простых геометрических фигур относительно горизонтальной и вертикальной осей симметрии;
- уметь получать вариативные решения;
- уметь строить несложные паркетные;
- уметь делать правильные умозаключения и аргументировать свои выводы;
- уметь выявлять причинно-следственные связи;
- уметь решать задачи с неопределенным ответом;
- знать понятие отрицания и уметь использовать математическую запись отрицания;
- знать понятие "массив", уметь приводить примеры массивов;
- знать операцию присваивания;
- уметь заполнять массивы с использованием операции присваивания;
- уметь работать с несколькими массивами;
- уметь делать выбор в режиме "меню" и управлять объектами на экране монитора.

5. Учебно-тематический план

3-4 класс (1 час в неделю):

№	Содержание	количество часов
	Введение. Компьютерная грамотность	3
1	Знакомство с техникой безопасности в компьютерном классе. Знакомство с компьютером. Сферы применения компьютеров в жизни человека. Некоторые устройства и возможности персональных компьютеров — сказка "Компьютерная школа" Что умеет делать компьютер? Из чего состоит компьютер?	1
2	Понятие и назначение курсора.	1
4	Управление мышью. Клавиатура. Клавиатурные тренажёры.	
3	Компьютерные программы. Как работают компьютерные программы. Запуск программы. Завершение выполнения программы. Компьютерное письмо. Текстовые редакторы.	1
	Развитие внимания. Понятие вверх, вниз, вправо, влево.	2
4	Понятия вверх, вниз, вправо, влево.	1
5	Развитие внимания.	1
	Введение в логику	7
6	Выделение существенных признаков предмета Выделение существенных признаков группы предметов	1
7	Выявление закономерностей в расположении предметов Выявление закономерностей в расположении предметов Понятие множества. Вложенность и пересечение множеств	1
8	Решение логических задач. Выявление закономерностей в расположении предметов. Урок загадок.	1
9	Логика и конструирование. Симметрия. Закономерность в ряду предметов или чисел. Решение логических задач	1
10	Знакомство с множествами. Вложенность множеств. Логика и русский язык.	1

11	Подготовка к введению понятий «симметрия». Игра «Путешествие в страну Зазеркалье». Симметрия. Паркеты. Решение логических задач. Логика и математика.	1
	Компьютерная грамотность	6
12	Краткая история создания ПК. Назначение и принципы работы. Загрузка ОС и порядок завершения работы.	1
13	Удобства графического интерфейса. Рабочий стол. Панель задач.	1
14	Окно — как основное понятие. Режим работы окна.	1
15	Представление о файловой системе. Каталоги. Папки.	1
16	Поиск, копирование, перемещение, удаление файлов и папок.	1
17	Буфер обмена. Работа с группой объектов.	1
	Логика и информация. Информация	7
18	Что такое информация? Виды информации	1
20	Способы передачи и получения информации	1
21	Кодирование и декодирование информации	1
22	Кодирование и декодирование информации	1
23	Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного по порядку.	1
24	Логические концовки	1
25	Истинные и ложные высказывания, выводы из пары посылок; простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех"	1
	Алгоритмы и исполнители	9
26	Понятие алгоритма и исполнителя. Примеры алгоритмов	1
27	Алгоритмы в математике и русском языке	1
28	Способы записи алгоритмов	1
29	Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы. Игра «Фокусы с числами»	1
30	Работа в алгоритмической среде	1
31	Исполнитель Колобок на линейке.	1
32	Исполнитель Колобок на линейке.	1
33-34	Резерв	2

Примерный комплекс упражнений для глаз:

1. Закрывать глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабить мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

2. Посмотреть на переносицу и задержать взгляд на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Затем посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-6. Аналогичным образом проводятся упражнения с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3-4 раза.

4. Перевести взгляд быстро по диагонали: направо вверх — налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6, затем налево вверх — направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

Проведение гимнастики для глаз не исключает проведение физкультминутки. Регулярное проведение упражнений для глаз и физкультминуток эффективно снижает зрительное и статическое напряжение.

6. Список литературы

1. Лепехин, Ю. В. Сорок пять минут с компьютером. – Волгоград: ПЕРЕМЕНА, 1996.
2. Филиппов, С. В. Занимательный BASIC. – М.: ЭКОМ, 1997.
3. Мельникова, О. И., Бенюшкина, А. Ю. Начала программирования на языке Q-BASIC. – М.: ЭКОМ, 1998.
4. Вострикова, З. П., Вострикова, Щ. Ю., Туева, С. С. Программирование на языке Бейсик для персональных ЭВМ.
5. Зельдер, Г. А. Програмуємо на языкe QUICKBASIC 4.5. – М.: АВФ, 1997.
6. Марченко, А. И., Марченко, Л. А. TurboPASCAL. – Киев, «ВЕК», 1999.
7. Окулов, С. М. Турбо ПАСКАЛЬ 7.0. – Киев, 2000.
8. Златопольский, Д. М. Информатика, приложение к газете «Первое сентября» 2000–2002 гг.
9. Рақитина, Е. А., Галыгина, И. В., Галыгина, Л. В. Информатика и образование – 2003, – №3.
10. Самылкина, Н. Н. Информатика, приложение к газете «Первое сентября». – 2004, – №41.
11. СД диск – Информатика, издательство «Учитель» 2007г