

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности по информатике разработана на основе Федерального государственного Стандарта начального общего образования второго поколения, фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы начального общего образования МБОУ "Гусаревская СОШ", программы по информатике и ИКТ Е.П.Бененсон, А.Г.Паутовой (УМК «Перспективная начальная школа») с учетом меж предметных и внутри-предметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться. Программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий.

Рабочая образовательная программа внеурочной деятельности по информатике составлена для обучающихся в начальной школе МБОУ «Гусаревская СОШ» по УМК «Перспективная начальная школа»; класс общеобразовательный. Программа направлена на обеспечение базового уровня образования обучающихся в начальной школе. Программа по обучению грамоте рассчитана на 1 год (3-4 класс).

Цели и задачи курса

Цель: изучение информатики в начальной школе является формирование первоначальных представлений об информации и её свойствах, а также формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютеров, так и без них).

Основные задачи курса:

- Научить обучающихся искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ними задач;
- Сформировать первоначальные навыки планирования целенаправленной учебной деятельности;
- Дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;
- Дать представление об этических нормах работы с информацией, информационной безопасности личности и государства.

Учебно – тематический план обучения

Весь материал программы сгруппирован в пять разделов:

1. Информационная картина мира.
2. Компьютер — универсальная машина по обработке информации.
3. Алгоритмы и исполнители.
4. Объекты и их свойства.
5. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность.

Раздел программы	Количество часов		
	Теория	Практика	Итого

1. Информационная картина мира.	5	5	10
2. Компьютер — универсальная машина по обработке информации.	3	3	6
3. Алгоритмы и исполнители.	9	6	15
4. Объекты и их свойства.	1	1	2
5. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность.	1	1	2
<i>Всего часов:</i>	<i>19</i>	<i>16</i>	<i>35</i>

Данная внеурочная программа может быть реализована при использовании **традиционной технологии обучения**, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как развивающее обучение, компьютерные технологии, и др.

Организация учебного процесса: классно-урочная; в соответствии с рекомендациями об организации практических работ по информатике и ИКТ на каждом занятии предполагается работа учащихся за компьютером со специальными программами (15 мин.).

Содержание тематического планирования на 1 год обучения

Информационная картина мира (10 ч)

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 (6 ч)

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.

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 (15 ч)

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 (2 ч)

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 информационная безопасность (1 ч)

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

Планируемые результаты за 1 год обучения

1 уровень:

- Знает правила поведения в компьютерном классе.
- Знает названия и назначение основных устройств персонального компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь, память).
- Знает истинные и ложные высказывания.
- Знает двоичное кодирование текстовой информации и чёрно-белых изображений

2 уровень:

- Соблюдает правила поведения в компьютерном классе.
- Применяет при ответах названия и назначение основных устройств персонального компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь, память).
- Применяет при ответах истинные и ложные высказывания.
- Применяет на практике двоичное кодирование текстовой информации и чёрно-белых изображений

3 уровень:

- Контролирует выполнение правил поведения в компьютерном классе другими учащимися.
- Контролирует правильность ответов истинных и ложных высказываний другими одноклассниками.
- Помогает одноклассникам в кодировании двоичным кодом текстовой информации и чёрно-белых изображений

Личностные результаты

- Правила поведения в компьютерном классе.
- Формирование умений соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами.
- Выделять нравственный аспект поведения при работе с любой информацией и при использовании компьютерной техники коллективного пользования.
- Нравственно-этическое оценивание
- Усвоение основного содержания разделов «Этические нормы работы с информацией, информационная безопасность личности».

- Соблюдение правил работы с файлами в корпоративной сети, правил поведения в компьютерном классе, цель которых — сохранение школьного имущества и здоровья одноклассников.

Регулятивные результаты

- Система заданий, целью которых является формирование у обучающихся умений ставить учебные цели;
- Использовать внешний план для решения поставленной задачи; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- Осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- Сравнить результат с эталоном (целью);
- Вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью и т. д.
- Система заданий, непосредственно связанных с определением последовательности действий при решении задачи или достижении цели (задания типа «Составь алгоритм...», «Заполни пропуски в алгоритме...»).
- Система заданий типа «Составь алгоритм и выполни его» как создание информационной среды для составления плана действий формальных исполнителей алгоритмов по переходу из начального состояния в конечное.
- Сравнение способа действия и его результата (соответствие конечного состояния исполнителя поставленной в задании цели).
- Внесение исправлений в алгоритм в случае обнаружения отклонений способа действия и его результата от заданного эталона.

Познавательные результаты

- Составление знаково-символических моделей («Кодирование информации»), пространственно-графических моделей реальных объектов («Устройство компьютера» и «Алгоритмы и исполнители»);
- Использование готовых графических моделей процессов для решения задач («Алгоритмы и исполнители. Ветвление», «Алгоритмы перехода объектов из начального состояния в конечное состояние»);
- Анализ коротких литературных текстов и графических объектов, отбор необходимой текстовой и графической информации;
- Введение и усвоение понятий «Истинное» и «Ложное» высказывания (задания на определение истинности содержат высказывания с кванторами общности (все, некоторые, каждый, ни один и т. д.)

Коммуникативные результаты

- Выполнение практических заданий, предполагающих работу в парах, лабораторных работ, предполагающих групповую работу.
- Деятельность обучающихся в условиях внеурочных мероприятий (детский компьютерный фестиваль - командные соревнования).

Поурочное планирование занятий на 1 год обучения.

№ ур-ка	Тема занятия	Компьютерная программа	Дата	Дата
			план	факт
1	Техника безопасности. Организация рабочего места		01.09	
2	Информация, источники информации (задания 1–5)	«В лес за информацией»	08.09	
3	Работа с информацией. (задания 6–10)	«В лес за информацией»	15.09	
4	Отбор полезной информации. (задания 11–15)		22.09	
5	Шифры перестановки и замены.(задания 16–20)	«Кодирование текста»	29.09	
6	Двоичное кодирование текстовой информации. Примеры двоичного кодирования.(задания 21–25)	«Кодирование текста»	06.10	
7	Обработка информации человеком. (задания 26–30)	«Кто где живет?»	13.10	
8	Черный ящик. (задания 31–35)	«Кто где живет?»	20.10	
9	Черный ящик. (задания 36–40)	«Кто где живет?»	27.10	
10	Действия с информацией. (задания 41–45)		10.11	

11	Системная плата, процессор. (задания 46–50)	«Сборка компьютера Малыш»	17.11	
12	Оперативная память. (задания 51–55)	«Сборка компьютера Малыш»	24.11	
13	Устройства ввода информации. (задания 56–60)	«Сборка компьютера Малыш»	01.12	
14	Устройства вывода информации. (задания 61–65)	«Сборка компьютера Малыш»	08.12	
15	Внешняя память. (задания 66–70)	«Сборка компьютера Малыш»	15.12	
16	Обобщение материала по теме «Устройство компьютера»	«Сборка компьютера Малыш»	22.12	
17	Первое знакомство с алгоритмами и исполнителями. (задания 1–4)	«Перемещайка»	12.01	
18	Составление и выполнение алгоритмов. (задания 5–8)	«Перемещайка»	19.01	
19	Последовательность действий и результат выполнения алгоритма. (задания 9–12)	«Перемещайка»	26.01	

20	Составление и исполнение алгоритмов. (задания 13–16)	«Перемещайка»	02.02	
21	Исполнитель алгоритмов Мышка-художник. (задания 17–20)	«Мышка-художник»	09.02	
22	Адрес клетки. (задания 21–24)	«Мышка-художник»	16.02	
23	Энтик и Мышка на одном поле. (задания 25–28)	«Прогулка Энтика»	02.03	
24	Выполнение и составление алгоритмов. (задания 29–32)	«Прогулка Энтика»	09.03	
25	Составление алгоритмов. (задания 33–36)	«Прогулка Энтика»	16.03	
26	Составление алгоритмов, их запись в словесной форме. (задания 37–40)	«Прогулка Энтика»	30.03	
27	Исполнитель алгоритмов Перемещайка. (задания 41–44)	«Перемещайка»	06.04	
28	Составление алгоритмов. (задания 45–48)	«Перемещайка»	13.04	
29	Истинные и ложные высказывания (задания 53–56)		20.04	
30	Массовость алгоритмов. (задания 57–60)		27.04	
31	Обобщение материала по теме «Алгоритмы и	«Прогулка Энтика»	04.05	

	исполнители»			
32	Объекты и их свойства.		11.05	
33	Объекты и их свойства.		18.05	
34	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность		25.05	

Литература

Для учащихся:

1. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика. 2 класс: Учебник-тетрадь. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник, 2004.
2. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика. 3 класс: Учебник-тетрадь. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник, 2004.
3. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 4 класс: Учебник в 2-х ч.. — М.: Академкнига/ Учебник, 2013.

Для учителя:

1. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика. 2 класс: Методическое пособие для учителя к учебнику-тетради. — М.: Академкнига/Учебник, 2004.
2. Паутова А.Г. Информатика. 2 класс: Комплект компьютерных программ. Методическое пособие + CD. — М.: Академкнига/Учебник, 2004.
3. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика. 3 класс: Методическое пособие для учителя к учебнику-тетради. — М.: Академкнига/Учебник, 2004.

4. Паутова А.Г. Информатика. 3 класс: Комплект компьютерных программ. Методическое пособие + CD. — М.: Академкнига/Учебник, 2004.
5. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 4 класс: Методическое пособие для учителя к учебнику-тетради. — М.: Академкнига/Учебник, 2012.
6. Паутова А.Г. Информатика. 4 класс: Комплект компьютерных программ. Методическое пособие + CD. — М.: Академкнига/Учебник, 2013.

Программа проверена

Заместитель директора по ВР

 Новоселова Н.В.