

муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Краснознаменская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрена и принята
на заседании педагогического
совета
Протокол № 1 от 28.08.2021 года»



«Утверждаю»
Директор школы
/Н.В. Мыльникова
Приказ № 103 от 28.08. 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса «Я и компьютер»

для 2 - 4 классов

Составитель:
учитель информатики
МКОУ «Краснознаменская средняя
общеобразовательная школа»
Кайгородова Оксана Владиславовна

с. Краснознаменское
2021 года

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Я и компьютер» в 2 - 4 классах составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
2. Примерной основной образовательной программы соответствующей ступени обучения;
3. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
4. Учебного плана школы;
5. Годового учебного календарного графика на текущий учебный год;
6. Основой образовательной программы школы;
7. Авторской программы курса для начальной школы «Информатика» Бененсон Е.П., Паутовой А.Г.;
8. Учебно – методического комплекса.
9. Рабочей программы воспитания МКОУ «Краснознаменская СОШ»

Цели:

- формирование у учащихся первоначальных представлений об обработке информации,
- приобретение первых навыков работы с информацией и общения с компьютером.

Задачи:

- Учить школьника искать отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ним задач.
- Формировать первоначальные навыки планирования целенаправленной деятельности человека, в том числе 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.

Программа курса для начальной школы предусматривает обучение младших школьников информатике по следующим направлениям:

1. Информационная картина мира.
2. Компьютер — универсальная машина для обработки информации.
3. Алгоритмы и исполнители.
4. Объекты и их свойства.

5. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность.

Работа по названным направлениям в течение всех лет начального обучения информатике — со второго по четвёртый класс — идёт параллельно и во взаимосвязи.

Описание места курса «Я и компьютер»

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования курс «Я и компьютер» изучается со 2 по 4 класс один час в неделю. Общий объём учебного времени составляет **102 часа**.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

С учетом специфики интеграции учебного предмета в образовательный план конкретизируются цели выбранного курса «Я и компьютер» в рамках той или иной образовательной области для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные результаты:

2 класс

Учащиеся должны иметь представление:

- о понятии «информация»;

- о многообразии источников информации;
- о том, как человек воспринимает информацию;
- о компьютере как 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;
- о двоичном кодировании текстовой информации и черно-белых изображений.

Учащиеся должны знать:

- правила поведения в компьютерном классе;
- названия и назначение основных устройств персонального компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь, память).

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры источников информации;
- приводить примеры работы с информацией;
- приводить примеры технических устройств, предназначенных для работы с информацией (телефон, телевизор, радио, компьютер, магнитофон);
- приводить примеры полезной и бесполезной информации;
- запускать программы с рабочего стола;
- выбирать нужные пункты меню с помощью мыши;
- пользоваться клавишами со стрелками, клавишей Enter, вводить с клавиатуры числа;
- составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- с помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы их решения;
- определять истинность простых высказываний, записанных повествовательным предложением русского языка.

–

3 класс

Учащиеся должны знать/понимать:

- структуру таблиц (строки, столбцы, ячейки);
- что такое переменная, её имя и значение;
- что такое ветвление;
- что такое объект;
- что такое класс объектов.

Учащиеся должны уметь:

- фиксировать собранную информацию в виде списка;

- упорядочивать короткие списки по алфавиту;
- фиксировать информацию в виде таблицы, структура которой предложена учителем;
- нужную информацию в таблице;
- находить нужную информацию в источниках, предложенных учителем;
- находить нужную информацию в коротких гипертекстовых документах;
- находить в готовых алгоритмах ветвления и линейные участки;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями для знакомых формальных исполнителей;
- приводить примеры объектов и их свойств;
- находить среди данных объект с заданными свойствами;
- выделять свойства, общие для различных объектов;
- объединять объекты в классы, основываясь на общности их свойств;
- определять истинность сложных высказываний;
- на клетчатом поле находить клетку с заданным адресом;
- на клетчатом поле определять адрес указанной клетки.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- работы со списками и таблицами;
- безопасной работы за компьютером;
- работы с электронными справочниками, основанными на гипертекстах.

4 класс

Учащиеся должны знать/понимать:

- виды информации (текстовая, графическая, численная);
- название одной программы для обработки информации каждого вида;
- что такое дерево и какова его структура;
- что такое файл (при наличии оборудования);
- права пользователя на изменение и копирование файла (при наличии оборудования);
- что такое цикл в алгоритме;
- что такое действие объекта.

Уметь:

- приводить примеры информации разных видов и называть технические средства для работы с информацией каждого вида;
- находить пути в дереве от корня до указанной вершины;

- создавать небольшой графический документ с помощью компьютера и записывать его в виде файла в текущий каталог (при наличии оборудования);
- создавать небольшой текстовый документ с помощью компьютера и записывать его в виде файла в текущий каталог (при наличии оборудования);
- запускать программы из меню Пуск (при наличии оборудования);
- записать файл в личную папку с незначительной помощью учителя (при наличии оборудования);
- приводить примеры использования компьютеров для решения различных задач;
- использовать простые циклические алгоритмы для планирования деятельности человека;
- исполнять простые алгоритмы, содержащие линейные, условные и циклические алгоритмические конструкции, для знакомых формальных исполнителей;
- приводить примеры действий объектов указанного класса.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- поиска в текстах, на рисунках, в списках, таблицах и деревьях информации, необходимой для решения поставленной задачи;
- фиксации информации, собранной путем наблюдений, опросов, полученной из книг;
- планирования бытовой и учебной деятельности;
- безопасной работы за компьютером;
- создания творческих работ (мини-сочинений, рисунков и т. д.) на компьютере.

Содержание учебного курса

2 класс

Раздел 1. 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.

Раздел 2. 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 на компьютере.

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.

Практическая работа на компьютере осуществляется при изучении всех разделов курса. Время на нее учтено во всех разделах курса.

Раздел 3. Алгоритмы и исполнители

Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Формальность исполнения алгоритма. Влияние последовательности шагов на результат исполнения 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 алгоритмов с ветвлениями: 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.

Раздел 4. 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.

Раздел 5. 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.

3 класс

Раздел 1. Информационная картина мира

Способы организации информации

Организация информации в виде списка. Упорядочивание списков по разным признакам (в алфавитном порядке, по возрастанию или убыванию численных характеристик).

Сбор информации путём наблюдения. Фиксация собранной информации в виде списка.

Организация информации в виде простых (не содержащих объединённых ячеек) таблиц. Структура простой таблицы (строки, столбцы, ячейки), заголовки строк и столбцов. Запись информации, полученной в

результате поиска или наблюдения, в таблицу, предложенную учителем. Запись решения логических задач в виде таблиц. Создание различных таблиц.

Раздел 2. Компьютер — универсальная машина для обработки информации

Фундаментальные знания о компьютере:

Компьютер как исполнитель алгоритмов.

Подготовка к знакомству с системой координат, связанной с монитором (продолжение).

Гигиенические нормы работы за компьютером.

Практическая работа на компьютере

Использование метода Drag-and-Drop.

Поиск нужной информации в гипертекстовом документе.

Набор текста с помощью клавиатуры (в том числе, заглавных букв, знаков препинания, цифр).

Практическая работа на компьютере осуществляется при изучении всех разделов курса. Время на нее учтено во всех разделах курса.

Раздел 3. Алгоритмы и исполнители

Алгоритмы с переменными

Имя и значение переменной. Присваивание значения переменной в процессе выполнения алгоритмов.

Команды с параметрами.

Краткая запись команд формального исполнителя.

Алгоритмы с ветвлением

Выбор действия в алгоритме с ветвлениями в зависимости от выполнения условия. Использование простых и сложных высказываний в качестве условий.

Запись алгоритма с помощью блок-схем.

Создание и исполнение алгоритмов с ветвлениями для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью алгоритмов с ветвлениями.

Создание алгоритмов методом последовательной детализации

Создание укрупнённых алгоритмов для формальных исполнителей и для планирования деятельности человека.

Детализация шагов укрупнённого алгоритма.

Раздел 4. Объекты и их свойства

Объекты

Объект и его свойства. Имя и значение свойства.

Поиск объекта, заданного его свойствами. Конструирование объекта по его свойствам. Описание объекта с помощью его свойств как информационная статическая модель объекта. Сравнение объектов.

Понятие класса объектов

Понятие класса объектов. Примеры классов объектов. Разбиение набора объектов на два и более классов.

Раздел 5. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность**Носители информации коллективного пользования**

Библиотечные книги, журналы, компакт диски, дискеты, жёсткие диски компьютеров как носители информации коллективного пользования.

Правила обращения с различными носителями информации. Формирование ответственного отношения к сохранности носителей информации коллективного пользования.

4 класс***Раздел 1. Информационная картина мира*****Виды информации**

Текстовая, численная, графическая, звуковая информация.

Технические средства передачи, хранения и обработки информации разного вида (телефон, радио, телевизор, компьютер, калькулятор, фотоаппарат).

Сбор информации разного вида, необходимой для решения задачи, путем наблюдения, измерений, интервьюирования. Достоверность полученной информации. Поиск и отбор нужной информации в учебниках, энциклопедиях, справочниках, каталогах, предложенных учителем.

Способы организации информации

Организация информации в виде дерева. Создание деревьев разной структуры вручную или с помощью компьютера (дерево деления понятий, дерево каталогов).

Раздел 2. Компьютер - универсальная машина для обработки информации**Фундаментальные знания о компьютере**

Профессии компьютера. Программы обработки текстовой, графической и численной информации и области их применения. Компьютеры и общество.

Система координат, связанная с монитором. Координаты объекта.

Гигиенические нормы работы на компьютере.

Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования)

Запуск программ из меню «Пуск».

Хранение информации на внешних носителях в виде файлов.

Структура файлового дерева. Поиск пути к файлу в файловом дереве. Запись файлов в личный каталог.

Создание текстовых и графических документов и сохранение их в виде файлов. Инструменты рисования (окружность, прямоугольник, карандаш, кисть, заливка).

Раздел 3. Алгоритмы и исполнители

Циклический алгоритм

Циклические процессы в природе и в деятельности человека.

Повторение действий в алгоритме. Циклический алгоритм с постусловием. Использование переменных в теле цикла. Алгоритмы упорядочивания по возрастанию или убыванию численной характеристики объектов. Создание и исполнение циклических алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью циклических алгоритмов.

Вспомогательный алгоритм

Основной и вспомогательный алгоритмы. Имя вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму.

Раздел 4. Объекты и их свойства

Изменение значения свойств объекта

Действия, выполняемые объектом или над объектом. Действие как атрибут объекта. Действия объектов одного класса.

Действия, изменяющие значения свойств объектов. Алгоритм, изменяющий свойства объекта, как динамическая информационная модель объекта. Разработка алгоритмов, изменяющих свойства объекта, для формальных исполнителей и человека.

Раздел 5. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность

Действия над файлами (создание, изменение, копирование, удаление). Права пользователя на изменение, удаление и копирование файла.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Название темы	Количество часов			
		Общее	Уроки	Практические работы	Контрольные работы
2 класс					
1	Информационная картина мира	10	2	8	0
2	Компьютер - универсальная машина для обработки информации	10	0	9	1
3	Алгоритмы и исполнители	11	1	9	1
4	Объекты и их свойства	2	1	1	0
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1	1	0	0
	Итого:	34	5	27	2
3 класс					
1	Информационная картина мира	9	1	8	1 (дом. КР)
2	Компьютер — универсальная машина для обработки информации	3	0	3	0
3	Алгоритмы и исполнители	11	1	8	2
4	Объекты и их свойства	10	0	9	1
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1	1	0	0
	Итого:	34	3	28	3
4 класс					
1	Информационная картина мира	11	0	10	1
2	Компьютер — универсальная машина для обработки информации	7	0	7	0
3	Алгоритмы и исполнители	8	0	7	1
4	Объекты и их свойства	7	0	7	0
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1	1	0	0
	Итого:	34	1	31	2
	Итого, в том числе с учетом рабочей программы воспитания	102	9	86	7

Учебно-методический комплект, используемый для достижения поставленной цели:

1. Бененсон Е.П., Паутова А.Г.: Информатика: 2кл. Учебник-тетрадь в двух частях (первый год обучения). – М.: Академкнига/Учебник, 2012;
2. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика: 2 кл.: Методическое пособие (Первый год обучения)/Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова — Изд. 2-е, испр. и доп. — М.: Академкнига/Учебник, 2012;
3. Паутова А.Г. Информатика: Комплект компьютерных программ к учебнику: 2 кл.: Методическое пособие/ А.Г. Паутова. - М.: Академкнига/Учебник, 2012. – 100с.:ил.+1CD
4. Бененсон Е.П., Паутова А.Г.: Информатика: 3кл. Учебник-тетрадь в двух частях (второй год обучения). – М.: Академкнига/Учебник, 2012;
5. Паутова А.Г. Информатика: Комплект компьютерных программ к учебнику: 3 кл.: Методическое пособие/ А.Г. Паутова. - М.: Академкнига/Учебник, 2012. – 100с.:ил.+1CD
6. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика 3 кл.: Методическое пособие (Второй год обучения)/Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова — Изд. 2-е, испр. и доп. — М.: Академкнига/Учебник, 2012.
7. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика. 4 класс: Учебник-тетрадь. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник, 2014.
8. Паутова А.Г. Информатика. 4 класс: Комплект компьютерных программ. Методическое пособие + CD. — М.: Академкнига/Учебник, 2014.
9. Бененсон Е.П. Информатика и ИКТ: 4 кл.: Методическое пособие (третий год обучения)/Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова — Изд. 3-е изд. — М.: Академкнига/Учебник, 2013.