


Приложение к ООП НОО  
МБОУ «Кольчегизская ООШ»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кольчегизская основная общеобразовательная школа»

Программа рекомендована к работе педагогическим советом Протокол № <u>1</u> от <u>28.08.2021</u> <b>Согласовано</b> Заместитель директора по УВР <u>Л.Бор</u> /Бордукова Е.Н./	<b>Утверждено</b> приказом директора МБОУ «Кольчегизская ООШ» от <u>30.08.21</u> № <u>143</u> <u>Мисакова</u> /Мисакова Н.В./
--	--



**Рабочая программа**  
по информатике

для 2-4 классов

**Автор-составитель:**  
*Исаева Л.В., учитель информатики*

Поселок Кольчегиз, 2021 год

## **Содержание**

1. Планируемые результаты усвоения учебного предмета
5. Содержание учебного предмета
6. Тематическое планирование

## **1. Планируемые результаты усвоения учебного предмета**

**1. Личностные результаты** (нравственно-этическое оценивание, самоопределение и смыслообразование): освоение правил поведения в компьютерном классе и этических норм работы с информацией коллективного пользования и личной информации; формирование умений соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами; формирование отношения к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться и находить ответы на вопросы самостоятельно.

**2. Метапредметные результаты образовательной деятельности** (планирование и целеполагание, контроль и коррекция, оценивание):

планирование и целеполагание; формирование у обучающихся умений ставить учебные цели; использовать внешний план для решения поставленной задачи; сличать результат с эталоном; определение последовательности действий при решении задачи или достижения цели.

Контроль и коррекция; при выполнении учебного задания осуществлять итоговый и пошаговый контроль; сличать результаты действий с эталоном (целью); вносить коррективы в действия в случае расхождения результатов.

Оценивание; умение оценивать результаты своей работы с помощью тестовых компьютерных программ, а также самостоятельно определять пробелы в усвоении материала с помощью специальных заданий учебника.

**3. Предметные:** использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений; овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов; приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач; умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные; приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

## 2. Содержание учебного предмета

2 класс (34 ч)

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 (10 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 (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 (11 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 и информационная безопасность (1 ч)

Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования.

Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса.

Правила поведения в компьютерном классе.

3 класс (34 ч)

Информационная картина мира (9 ч)

*Способы организации информации*

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

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

Организация информации в виде простых (не содержащих объединенных 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 (расписание уроков, распорядок дня, каталог книг личной или классной библиотеки, и т. д.) вручную и с помощью компьютера.

Компьютер – универсальная машина для обработки информации (3 ч)

*Фундаментальные знания о компьютере*

Компьютер как исполнитель алгоритмов. Программа – алгоритм работы компьютера, записанный на понятном ему языке.

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

Гигиенические нормы работы на компьютере.

*Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования)*

Использование метода Drag-and-Drop.

Поиск нужной информации в гипертекстовом документе.

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

Алгоритмы и исполнители (11 ч)

*Линейные алгоритмы с переменными*

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

Команды с параметрами для формальных исполнителей. Краткая запись команд формального исполнителя.

*Создание алгоритмов методом последовательной детализации*

Создание укрупненных алгоритмов для формальных исполнителей и для планирования деятельности человека. Детализация шагов укрупненного алгоритма.

*Условный алгоритм (ветвление)*

Выбор действия в условном алгоритме в зависимости от выполнения условия. Запись условного алгоритма с помощью блоксхем. Использование простых и сложных высказываний в качестве условий.

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

Объекты и их свойства (10 ч)

*Объекты*

Объект и его свойства. Имя и значение свойства (например, имя свойства – цвет, значение свойства – красный). 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.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч)

*Носители информации коллективного пользования*

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

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

4 класс (34 ч)

Информационная картина мира (11 ч)

*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. Ценность информации для решения поставленной задачи.

#### *Способы организации информации*

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

Дерево решений. Запись дерева решений простых игр.

Компьютер – универсальная машина для обработки информации (7 ч)

#### *Фундаментальные знания о компьютере*

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

Система координат, связанная с монитором. Координаты объекта на мониторе в символьном и графическом режиме.

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).

Алгоритмы и исполнители (8 ч)

#### *Циклический алгоритм*

Циклические процессы в природе и в деятельности человека. Повторение действий в алгоритме. Циклический алгоритм с послеусловием. 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.

Объекты и их свойства (7 ч)

#### *Изменение значения свойств объекта*

Действия, выполняемые объектом или над объектом. Действие как атрибут объекта. Действия объектов одного класса. Действия, изменяющие значения свойства объектов. Алгоритм, изменяющий свойства объекта, как динамическая информационная модель объекта. Разработка алгоритмов, изменяющих свойства объекта, для формальных исполнителей и человека.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч)

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

### 3. Тематическое планирование

2 класс

№	Тема раздела, урока	Количество часов
1.	Информация, источники информации.	1
2.	Работа с информацией.	1
3.	Отбор полезной информации.	1
4.	Шифры перестановки и замены.	1
5.	Двоичное кодирование текстовой информации.	1
6.	Обработка информации человеком.	1
7.	Черный ящик.	1
8.	Еще раз о том, что такое информация.	1
9.	Действия с информацией (повторение).	1
10.	Системная плата, процессор.	1
11.	Оперативная память.	1
12.	Устройства ввода информации.	1
13.	Устройства вывода информации.	1
14.	Внешняя память	1
15.	Обобщение материала по теме «Устройство компьютера»	1
16.	Твои успехи.	1
17.	Первое знакомство с алгоритмами и исполнителями.	1
18.	Составление и выполнение алгоритмов.	1
19.	Последовательность действий и результат выполнения алгоритма.	1
20.	Составление и выполнение алгоритмов.	1
21.	Исполнитель алгоритмов «Мышка-художник»	1
22.	Адрес клетки.	1
23.	Энтик и мышка на одном поле.	1
24.	Выполнение и составление алгоритмов.	1
25.	Составление алгоритмов.	1
26.	Составление алгоритмов, их запись в словесной форме.	1
27.	Исполнитель алгоритмов «Перемещайка»	1
28.	Составление алгоритмов.	1
29.	Алгоритмы «Перемещайки»	1
30.	Продолжение работы с истинными и	1



	ложными высказываниями.	
31.	Массовость алгоритмов.	1
32.	Повторение пройденного.	1
33.	Твои успехи.	1
34.	Резервный урок	1

### 3 класс

№	Тема раздела, урока	Количество часов
1.	Информация (что мы о ней знаем).	1
2.	Компьютер (что мы знаем о нем).	1
3.	Объекты и их свойства. Список.	1
4.	Объекты и их свойства. Список.	1
5.	Порядок элементов в списке.	1
6.	Упорядоченные списки.	1
7.	Многоуровневые списки.	1
8.	Простые и многоуровневые списки.	1
9.	Простые и многоуровневые списки.	1
10.	Класс объектов.	1
11.	Таблицы.	1
12.	Таблицы	1
13.	Порядок записей в таблице.	1
14.	Поиск информации в таблице.	1
15.	Итоговое обобщение по теме «Списки и таблицы»	1
16.	Твои успехи.	1
17.	Алгоритмы. Что мы знаем о них?	1
18.	Исполнитель алгоритмов «Считай-ка». Имя и значение переменной.	1
19.	Имя и значение переменной.	1
20.	Блок-схема алгоритма. Ветвление.	1
21.	Выполнение и составление алгоритмов, содержащих ветвление.	1
22.	Простые и сложные высказывания.	1
23.	Составление и выполнение алгоритмов с ветвлением.	1
24.	Составление и выполнение алгоритмов с ветвлением.	1
25.	Исполнитель алгоритмов «Чертежник». Команды с параметрами.	1
26.	Составление и выполнение алгоритмов Чертежника.	1
27.	Повторение материала III четверти.	1

28.	Исполнитель алгоритмов «Пожарный».	1
29.	Свойства объектов «Пожарный» и «Пожар».	1
30.	Алгоритмы с ветвлением для исполнителя «Пожарный»	1
31.	Метод последовательной детализации.	1
32.	Простые и сложные условия в алгоритмах.	1
33.	Итоговое повторение и обобщение.	1
34.	Резервный урок	1

#### 4 класс

№	Тема раздела, урока	Количество часов
1.	Алгоритм с ветвлением (повторение)	1
2.	Алгоритм с циклом	1
3.	Составление алгоритмов с циклом	1
4.	Алгоритм упорядочивания объектов	1
5.	Составление и исполнение алгоритмов с циклом	1
6.	Составление и исполнение алгоритмов с циклом	1
7.	Организация информации в виде дерева. Исполнитель алгоритмов Путешественник	1
8.	Дерево деления объектов на подклассы	1
9.	Файловое дерево	1
10.	Вспомогательный алгоритм	1
11.	Вспомогательный алгоритм с параметром	1
12.	Исполнитель алгоритмов Художник	1
13.	Составление и исполнение алгоритмов Художником	1
14.	Составление и выполнение алгоритмов с циклом для Художника	1
15.	Итоговое обобщение по материалу 1 полугодия	1
16.	Твои успехи	1
17.	Виды информации. Обработка графической информации	1

18.	Создание рисунков с помощью инструментов редактора Paint	1
19.	Копирование фрагмента рисунка в редакторе Paint	1
20.	Вставка рисунков из файла. Перемещение рисунков в редакторе Paint	1
21.	Текстовая информация. Обработка текста на компьютере	1
22.	Редактирование и форматирование текста в ТП MS Word	1
23.	Дополнительные возможности текстового процессора	1
24.	Обобщение темы «Обработка текстовой информации на компьютере»	1
25.	Численная информация. Вычисления на компьютере	1
26.	Двоичное кодирование чисел	1
27.	Действия объекта	1
28.	Действия над объектом	1
29.	Влияние действий на значение свойства объекта	1
30.	Циклические процессы в природе и технике	1
31.	Использование компьютеров в жизни общества	1
32.	Итоговое обобщение по материалу 2-го полугодия	1
33.	Твои успехи	1
34.	Итоговое обобщение по курсу начальной школы. Настольная игра «Путешествие по Компьютерной Долине»	1