

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 7»**

Обсуждено на заседании
ШМО
Протокол № 1 от 30.08.2021
Руководитель: _____

Принято на педагогическом
совете МБОУ «СОШ № 7»
Протокол № 1 от 30.08.2021

Утверждено
Приказ № 289/1 от 30.08.21
А.В. Дямна
Директор МБОУ «СОШ № 7»



Информатика

Рабочая программа
(Перспективная начальная школа)
1-4 класс

Составитель:
Резенова В.К.
учитель начальных классов

Кемерово, 2021

Содержание

- | | |
|---|---|
| 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета | 3 |
| 2. Содержание учебного предмета | 5 |
| 3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы | 9 |

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Стандарт устанавливает требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу начального общего образования.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать:

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать:

1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить

текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования с учетом специфики содержания предметных областей, включающих в себя конкретные учебные предметы, должны отражать:

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) 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;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) 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;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Содержание учебного предмета

2 класс

Информационная картина мира

Понятие информации

Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Источники информации. Работа с информацией. Полезная и бесполезная информация. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи.

Обработка информации

Обработка информации человеком. Составление текстовой и графической информации. Обработка информации компьютером. Чёрный ящик. Входная и выходная информация.

Кодирование информации

Шифры замены и перестановки. Использование различных алфавитов в шифрах замены.

Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации. Двоичное кодирование чёрно-белого изображения.

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, устройства внешней памяти.

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

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 формальным исполнителем.

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

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 учётом выявленной закономерности.

Описание предметов. Поиск предметов по их описанию.

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.

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Информатика и ИКТ» к концу 2-го года обучения

3 класс

Информационная картина мира

Способы организации информации

Организация информации в виде списка. Упорядочивание списков по разным признакам.

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

Организация информации в виде простых таблиц. Структура простой таблицы, 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 вручную и с помощью компьютера.

Компьютер – универсальная машина для обработки информации

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.

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.

Алгоритмы и исполнители

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

Здание укрупнённых алгоритмов для формальных исполнителей и планирования деятельности человека. Детализация шагов укрупнённого алгоритма.

Условный алгоритм (ветвление)

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

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

Объекты и их свойства

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 статистическая модель объекта. Сравнение объектов.

Понятие класса объектов

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

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

Информационная картина мира

Виды информации

Текстовая, численная, графическая, звуковая информация.

Технические средства передачи, хранения и обработки информации разного вида.

Сбор информации разного вида, необходимой для решения задачи, путём 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 решений. Запись дерева решений простых игр.

Компьютер – универсальная машина для обработки информации

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.

Алгоритмы и исполнители

Циклический алгоритм

Циклические процессы в природе и в деятельности человека.

Повторение действий в алгоритме. Циклический алгоритм с после условием. 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

Изменение значения свойств объекта

Действия, выполняемые объектом или над объектом. Действия 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

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

Правила цитирования литературных источников.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

2 класс (35 часов)

№ п/п	Содержание (тема)	Модуль\форма в соответствии с программой воспитания	Кол-во часов
1	Информационная карта мира. Информация, источники информации.		9 ч.
2	Работа с информацией.	Школьный урок/ театральная постановка	
3	Отбор полезной информации.		
4	Шифры перестановки и замены.		
5	Двоичное кодирование текстовой информации.		
6	Обработка информации человеком.		
7	Чёрный ящик.		
8	Ещё раз о том, что такое информация.	Школьный урок/ дискуссия.	
9	Действия с информацией. Проверочная работа.		
10	Компьютер – универсальная машина для обработки информации. Системная плата, процессор.		7 ч.
11	Оперативная память.		
12	Устройства ввода информации.	Школьный урок/ применение на уроке интерактивных форм работы учащихся.	
13	Устройства вывода информации.		
14	Внешняя память.		
15	Обобщение материала по теме «Устройство компьютера». Проверочная работа.		
16	Закрепление		
17	Алгоритмы и исполнители Первое знакомство с алгоритмами и исполнителями.	Школьный урок/ применение на уроке интерактивных форм работы учащихся.	13 ч.
18	Составление и выполнение алгоритмов.		
19	Последовательность действий и результат выполнения алгоритма.		
20	Составление и исполнение алгоритмов.	Школьный урок/ интеллектуальная	

		игра	
21	Исполнитель алгоритмов Мышка-художник.		
22	Адрес клетки.		
23	Энтик и Мышка на одном поле.		
24	Выполнение и составление алгоритмов.	Школьный урок/ применение на уроке интерактивных форм работы учащихся.	
25	Составление алгоритмов.		
26	Составление алгоритмов, их запись в словесной форме. Проверочная работа.		
27	Исполнитель алгоритмов Перемещайка.	Школьный урок/ применение на уроке интерактивных форм работы учащихся.	
28	Составление алгоритмов.		
29	Алгоритмы Перемещайки.		
30	Объекты и их свойства Продолжение работы с истинными и ложными высказываниями.	Школьный урок/ интеллектуальная игра.	2 ч.
31	Массовость алгоритмов.		
32	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность Повторение пройденного. Проверочная работа.		4 ч.
33	Повторение пройденного. Проверочная работа.		
34	Закрепление.	Школьный урок/ дискуссия.	
35	Закрепление.		

3 класс (35 часов)

№ п/п	Содержание (тема)	Модуль\форма в соответствии с программой воспитания	Кол-во часов
1	Информационная картина мира Что мы знаем об информации?	Школьный урок/ театральная постановка.	10 ч.
2	Что мы знаем о компьютере?		
3	Объекты и их свойства.		
4	Объекты и их свойства.	Школьный урок/ дискуссия.	
5	Объекты и их свойства.		
6	Порядок элементов в списке.		
7	Порядок элементов в списке.		
8	Многоуровневый список.	Школьный урок/ интеллектуальная игра.	
9	Многоуровневый список. Проверочная работа.		
10	Многоуровневый список.		
11	Компьютер – универсальная машина для обработки информации Классы объектов.		3 ч.
12	Таблицы.		
13	Таблицы.	Школьный урок/ применение на уроке интерактивных форм работы учащихся.	
14	Алгоритмы и исполнители Порядок записей в таблице.		14 ч.
15	Порядок записей в таблице.		
16	Порядок записей в таблице. Проверочная работа.		
17	Твои успехи.	Школьный урок/ дискуссия.	
18	Алгоритмы. Что ты о них знаешь?		
19	Исполнитель алгоритмов «Считайка». Имя и значение переменной.		
20	Исполнитель алгоритмов «Считайка». Имя и значение переменной.		
21	Блок-схема алгоритма. Ветвление.	Школьный урок/ применение на уроке интерактивных форм работы учащихся.	
22	Блок-схема алгоритма. Ветвление.		
23	Простые и сложные высказывания.		
24	Простые и сложные высказывания.		
25	Простые и сложные высказывания.		

	Проверочная работа.		
26	Исполнитель алгоритмов Чертёжник. Команды с параметрами.	Школьный урок/ применение на уроке интерактивных форм работы учащихся.	
27	Исполнитель алгоритмов Чертёжник. Команды с параметрами.		
28	Объекты и их свойства Исполнитель алгоритмов «Пожарный».		6 ч.
29	Свойства объектов «Пожарный» и «Пожар».		
30	Свойства объектов «Пожарный» и «Пожар».	Школьный урок/ интеллектуальная игра.	
31	Метод последовательной детализации.		
32	Метод последовательной детализации.		
33	Твои успехи. Проверочная работа.		
34-35	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность. Твои успехи.	Школьный урок/ применение на уроке интерактивных форм работы учащихся.	2 ч.

4 класс (35 часов)

№ п/п	Содержание (тема)	Модуль\форма в соответствии с программой воспитания	Кол-во часов
1	Информационная картина мира ТБ в кабинете информатики. Алгоритм с ветвлением (повторение).		9 ч.
2	Алгоритмы с циклом.	Школьный урок/ применение на уроке интерактивных форм работы учащихся.	
3	Составление алгоритмов с циклом.		
4	Алгоритм упорядочивания объектов.		
5	Составление и исполнение алгоритмов с циклом.		
6	Составление и исполнение алгоритмов с циклом.		
7	Организация информации в виде дерева. Исполнитель алгоритмов «Путешественник».		
8	Дерево деления объектов на подклассы. Файловое дерево.	Школьный урок/ применение на уроке интерактивных форм работы учащихся.	
9	Контрольная работа №1 «Составление и исполнение алгоритмов с циклом».		
10	Алгоритмы и исполнители Вспомогательный алгоритм		7 ч.
11	Вспомогательный алгоритм		
12	Исполнение и исполнение алгоритмов Художником.		
13	Составление и выполнение алгоритмов с циклом дня Художника.	Школьный урок/ интеллектуальная игра.	
14	Составление и выполнение алгоритмов с циклом дня Художника.		
15	Обобщение по теме: «Составление и выполнение алгоритмов».	Школьный урок/ применение на уроке интерактивных форм работы учащихся.	
16	Контрольная работа за 2 четверть «Составление и выполнение алгоритмов».		11 ч.
17	Компьютер – универсальная машина для обработки информации Виды информации. Обработка графической информации.		
18	Создание рисунков с помощью инструментов редактора Paint.	Школьный урок/ применение на уроке интерактивных форм	

		работы учащихся.	
19	Копирование фрагмента рисунков в редакторе Paint.		
20	Вставка рисунка из файла. Перемещение рисунков в редакторе Paint.		
21	Текстовая информация. Обработка текста на компьютере.	Школьный урок/ дискуссия.	
22	Редактирование и форматирование текста в ТП Word.		
23	Дополнительные возможности текстового процессора.		
24	Обобщение темы «Обработка текстовой информации на компьютере».		
25	Контрольная работа за 3 четверть «Обработка текстовой информации на компьютере».		
26	Численная информация. Вычисления на компьютере	Школьный урок/ интеллектуальная игра.	
27	Двоичное кодирование чисел.		
	Объекты и их свойства		6 ч.
28	Действия объекта. Действия над объектом.		
29	Влияние действий на значения свойств объекта.		
30	Циклические процессы в природе и технике.	Школьный урок/ интеллектуальная игра.	
31	Использование компьютеров в жизни общества.		
32	Обобщение по теме «Действие объектов. Действие над объектами».	Школьный урок/ интеллектуальная игра.	
33	Контрольная работа за 4 четверть «Действие объектов. Действие над объектами».		
	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность.		2 ч.
34			
35	Итоговое обобщение.		