Приложение 1.

муниципальное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №30

городского округа г. Рыбинск Ярославской области

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано**  Протокол МО № \_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г.  Руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Утверждаю**  Директор школы А. А. Новикова  Приказ по школе №  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г. |

**Рабочая программа по внеурочной деятельности**

**по информатике для 4 классов**

**«Мир информатики»**

**на 2020-2021 учебный год**

Разработчик: Семерухина Е.Е.

Учитель информатики

**Рыбинск**

**2020 год**

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Цель изучения курса «Мир информатики» направлена на достижение выпускниками начальной школы личностных, метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования.

**Личностные результаты**

В сфере личностных универсальных учебных действий у выпускников начальной школы будут сформированы:

* внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, учебе;
* учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой информационной задачи;
* ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, на анализ соответствия результатов требованиям задачи;
* ориентация на понимание места ИКТ в жизни человека, их практической значимости;
* развитие чувства ответственности за качество окружающей информационной среды;
* установка на здоровый образ жизни.

*Выпускник получит возможность для формирования: выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям; установка на здоровый образ жизни и реализация ее в реальном поведении и поступках.*

**Метапредметные результаты**

В сфере регулятивных универсальных учебных действий выпускник начальной школы научится:

* принимать и сохранять учебную задачу;
* планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
* осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, по реакции интерактивной среды;
* вносить необходимые коррективы в действие после его совершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи.

*Выпускник получит возможность научиться: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.*

В сфере познавательных универсальных учебных действий выпускник научится:

* осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
* осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом в том числе с помощью инструментов ИКТ;
* использовать знаково-символические средства, в том числе модели и системы;
* выделять существенную информацию из сообщений разных видов;
* осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
* осуществлять синтез как составление целого из частей;
* проводить сравнение, сериацию и классификацию объектов.

*Выпускник получит возможность научиться: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.*

В сфере коммуникативных универсальных учебных умений выпускник научится:

* адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, используя средства и инструменты ИКТ;
* строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет.

*Выпускник получит возможность научиться: с учетом целей коммуникации остаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.*

**Предметные результаты**

Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования с учетом содержания предметных областей «Математика и информатика» и «Технология».

Выпускник научится:

* устанавливать истинность утверждений;
* читать и заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные диаграммы;
* соблюдать безопасные приемы труда, пользоваться персональным компьютером для воспроизведения и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера, для решения информационных задач;
* использовать простейшие приемы работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания;
* создавать небольшие тексты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и презентаций.

*Выпускник получит возможность научиться:*

* *сравнивать и обобщать информацию, представлять в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
* *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова;*
* *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
* *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме;*
* *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию в разной форме;*
* *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать, и обобщать данные, делать выводы и прогнозы);*
* *пользоваться доступными приемами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией, а также познакомится с доступными способами ее получения, хранения, переработки.*
* *пользоваться доступными приемами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомится с доступными способами ее получения, хранения, переработки.*

1. **Содержание курса**

**Информация и информационные процессы**

Информация как сведения об окружающем нас мире. Восприятие информации человеком. Виды информации по способу восприятия (зрительная, звуковая, осязательная, обонятельная, вкусовая). Источники, приемники информации, канал связи. Информация как необходимый элемент общения. Средства общения.

Информационные процессы: поиск, сбор, хранение, обработка и передача информации. Способы хранения информации. Носители информации.

Виды информации по форме представления: текст, изображение, звук, число. Кодирование/декодирование информации. Шифрование. Символьный, графический и числовой способы кодирования информации.

Организация информации. Чтение и заполнение таблиц, схем. Чтение диаграмм.

Объекты. Имя объекта. Свойства объектов. Действия объектов. Простейшие способы сравнения, сериации, классификации объектов.

Множество. Пересечение, объединение множества объектов. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и («и», «не», «или», «и», «если… то»); истинность утверждений.

Модель объекта. Виды моделей. Информационные модели. Назначение и области применения. Построение словесной, графической модели объекта. Схемы, таблицы, диаграммы – как формы моделирования.

Алгоритм. Исполнитель алгоритма. Примеры исполнителей. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Алгоритмические конструкции. Составление, запись и выполнение алгоритма.

Компьютер - как устройство для работы с информацией различного вида. Устройства ввода/вывода, обработки, хранения информации.

Взаимодействие человека с компьютером. Его информационная безопасность при работе в сети.

**Практика работы на компьютере**

Правила техники безопасности при работе на компьютере. Соблюдение гигиенических условий работы, в том числе выполнение зарядки для глаз и пальцев рук.

Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, *общее* *представление о правилах клавиатурного письма*, пользование мышью.

Организация информации на компьютере (система файлов и папок). Создание системы папок для хранения собственной информации на компьютере. *Простейшие приемы поиска информации в электронных словарях, файловой системе*.

Работа с простыми информационными объектами. Обработка числовой информации на компьютере. Создание и обработка текстов, рисунков (в том числе из готовых фрагментов). Создание звука. Использование библиотек готовых объектов (рисунков, звуков).

Создание компьютерной анимации. Моделирование объектов и процессов и управление ими с использованием визуальной объектно-ориентированной среды программирования.

**Электронные ресурсы:**

1. Электронное приложение к УМК «Информатика» Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» <https://lbz.ru>
2. Интерактивные ресурсы к УМК Л. Л. Босовой, автор Антонов А.М. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/flash5.php>
3. Интерактивные ресурсы к УМК Л. Л. Босовой, автор Антонов А.М. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/flash6.php>
4. «Школьный клуб» — дополнительное обучение дома <http://km-school.ru>
5. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru>
6. Цифровой образовательный ресурс для школ <https://www.yaklass.ru>

**Тематическое планирование курса «Мир информатики»**

**Тематическое планирование 4 «Б» класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Кол-во часов** |
| 1. Правила поведения в компьютерном классе. | 1 |
| 2. Компьютер: устройство и программы. | 7 |
| 3. Информационная деятельность человека. Компьютерные сети. | 8 |
| 4. Технология работы с текстовой информацией. | 9 |
| 5. Технология работы с графической информацией. | 7 |
| 6. Работа с проектами | 2 |
| **ИТОГО** | 34 |

**Тематическое планирование 4 «В» класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Кол-во часов** |
| 1. Правила поведения в компьютерном классе. | 1 |
| 2. Компьютер: устройство и программы. | 7 |
| 3. Информационная деятельность человека. Компьютерные сети. | 8 |
| 4. Технология работы с текстовой информацией. | 9 |
| 5. Технология работы с графической информацией. | 7 |
| 6. Работа с проектами | 2 |
| **ИТОГО** | 34 |

1. **Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности**

**«Мир информатики»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  занятия | Название раздела/темы | Дата | Характеристика деятельности учащихся | Домашнее задание |
|
|  | Правила поведения  в компьютерном классе | 1 неделя сентября | Следовать рекомендациям по безопасной работе в классе с вычислительной техникой, в том числе с компьютером.  Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).  **Игра.** Работать по правилам игры. Строить и объяснять простейшие логические выражения. Анализировать, сравнивать и обобщать информацию. Использовать информацию для установления  причинно-следственных связей.  **ЭОР.** Следовать рекомендациям по безопасной работе в классе с вычислительной техникой, в том числе с компьютером. | Выучить ТБ |
| **Компьютер: устройство и программы – 7 часов** | | | | |
|  | .  Как выглядит современный компьютер? | 2 неделя сентября | Определять тип компьютера (настольный, портативный (ноутбук, планшетный, карманный).  Составлять схемы по предложенным данным.  **Игра.** Работать по правилам игры. Сравнивать полученную информацию.  **ЭОР**. Называть устройства настольного компьютера и их назначение | Компьютерный рисунок «Мой друг компьютер» |
|  | Устройства компьютера | 3 неделя сентября | Перечислять устройства ввода, хранения, обработки, вывода информации в компьютере.  Определять, для ввода (вывода) какой информации предназначено  устройство.  ***Игра.***Работать по правилам игры. Сравнивать полученную информацию.  **ЭОР.** Выделять различные объекты | Составить кроссворд по устройствам компьютера |
|  | Компьютерные программы | 4 неделя сентября | Приводить примеры компьютерных программ и их назначение.  Запускать на компьютере справочную систему.  Находить нужную информацию.  **Игра.** Работать по правилам игры. Сравнивать полученную информацию.  **ЭОР.** Пользоваться основными элементами интерфейса компьютерных программ |  |
|  | Организация хранения  информации в компьютере. Файлы | 1 неделя октября | Создавать и сохранять файлы.  Составлять имя файла.  **Игра.** Работать по правилам игры. Сравнивать полученную информацию.  **ЭОР.** Составлять имя файла. Перечислять типы файлов |  |
|  | Организация хранения  информации в компьютере. Папки | 2 неделя октября | Создавать и сохранять папки.  Определять количество элементов в папке.  Определять содержимое папки.  **Игра.** Работать по правилам игры. Анализировать информацию.  **ЭОР.** Организовывать информацию |  |
|  | Работа с файлами и  папками | 3 неделя октября | Переименовывать, копировать, перемещать, удалять файлы (папки).  **Игра.** Работать по правилам игры. Декодировать информацию.  **ЭОР.** Совершать операции выделения, копирования, перемещения и  удаления файлов различными способами. |  |
|  | Резервное время | 4 неделя октября |  |  |
| **Информационная деятельность человека. Компьютерные сети. – 8 часов** | | | | |
|  | Информационная деятельность человек | 1 неделя ноября | Приводить примеры информационной деятельности человека.  Анализировать данные, представленные с помощью диаграммы.  **Игра.** Работать по правилам игры. Проводить несложные исследования  **ЭОР.** Приводить примеры, как и для чего компьютер может быть использован человеком. | Сочинение «Интернет – друг моей семьи» |
|  | Поиск информации.  Библиотек | 2 неделя ноября | Осуществлять поиск информации, используя алфавитный (систематический) каталог.  **Игра.** Работать по правилам игры. Осуществлять поиск информации в соответствии с заданием. Анализировать, обобщать информацию.  **ЭОР**. Осуществлять поиск информации в соответствии с заданием.  Использовать интерактивный словарь |  |
|  | Поиск информации.  Компьютер | 3 неделя ноября | Осуществлять поиск файла или папки на компьютере.  **Игра.** Работать по правилам игры.  **ЭОР.** Использовать программу «Проводник». |  |
|  | Компьютерные сети | 4 неделя ноября | Определять ключевые слова (фразы) для поиска необходимой информации.  Под руководством учителя осуществлять поиск информации по ключевым словам, по тематическим каталогам, по известному адресу в сети  Интернет.  Перечислять возможности компьютерных сетей.  Анализировать информацию, представленную в различной форме.  **Игра.** Работать по правилам игры.  **ЭОР.** Использовать при работе в сети сетевой этикет |  |
|  | Общение и Интернет | 1 неделя декабря | Создавать и отправлять сообщение по электронной почте (с помощью учителя).  Перечислять правила, которые необходимо соблюдать при написании  письма.  **Игра.** Работать по правилам игры. Осуществлять поиск информации в соответствии с заданием. Анализировать, обобщать информацию.  **ЭОР.** Создавать электронное письмо, соблюдая правила |  |
|  | Компьютерные вирусы. Антивирусные программ | 2 неделя декабря | Перечислять последствия и возможные пути заражения компьютера вирусом.  Перечислять основные способы защиты компьютера от вирусов.  Под руководством учителя проверять компьютер на наличие вирусов.  **Игра.** Работать по правилам игры. Искать информацию в сети  Интернет.  **ЭОР.** Выполнять правила работы за компьютером | Нарисовать рисунок компьютерного вируса. |
|  | Информационная  безопасность личности | 3 неделя декабря | Перечислять опасности, подстерегающие человека, работающего на компьютере. Выполнять правила, позволяющие обеспечить информационную безопасность.  **Игра.** Работать по правилам игры. Составлять кроссворд.  **ЭОР.** Выполнять правила работы за компьютером |  |
|  | Резервное время | 4 неделя декабря |  |  |
| **Технология работы с текстовой информацией. – 9 часов** | | | | |
|  | Работа с текстовой информацией на компьютере | 2 неделя января | Перечислять устройства, необходимые для работы с текстовой информацией на компьютере.  **Игра**. Работать по правилам игры.  **ЭОР.** Перечислять возможности, предоставляемые компьютером  при работе с текстом. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажёр). |  |
|  | Текстовый редактор.  Ввод данных. Работа с документом | 3 неделя января | Запускать текстовый редактор.  Выделять смысловые зоны окна текстового редактора.  Работа с документом Создавать, вводить текст и сохранять текстовый документ.  Анализировать, сравнивать и обобщать информацию.  **Игра.** Работать по правилам игры.  **ЭОР.** Осуществлять поиск фразы в тексте. Вводить информацию с  помощью клавиатуры (клавиатурный тренажёр) |  |
|  | Редактирование | 4 неделя января | Осуществлять редактирование документа.  **Игра.** Работать по правилам игры.  **ЭОР**. Вводить информацию с помощью клавиатуры. Редактировать  документ. Использовать комбинацию клавиш для копирования (перемещения) фрагмента документа. |  |
|  | Форматирование | 1 неделя февраля | Изменять шрифт, размер, цвет, начертание.  **Игра**. Работать по правилам игры. Кодировать информацию.  **ЭОР**. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажёр). |  |
|  | Форматирование абзацев | 2 неделя февраля | Определять, какое выравнивание было использовано.  Использовать для оформления документа выравнивание.  **Игра**. Работать по правилам игры. Сравнивать информацию.  **ЭОР**. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажёр) |  |
|  | Добавление изображений в текстовый документ | 3 неделя февраля | Создавать (добавлять) рисунок в текстовом редакторе в документ.  **Игра.** Работать по правилам игры. Проводить несложные исследования.  **ЭОР.** Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажёр) |  |
|  | Проект | 4 неделя февраля | Работать в группе. Осуществлять поиск нужной информации.  Анализировать, сравнивать, обобщать информацию, представленную  в разном виде. Представлять информацию в текстовой и графической  форме |  |
|  | Технология работы с числовой информацией | 1 неделя марта | Запускать программу «Калькулятор».  Выделять смысловые зоны окна программы.  Выполнять вычисления с использованием программы «Калькулятор».  **Игра.** Работать по правилам игры. Анализировать информацию.  Продолжать числовой ряд.  **ЭОР.** Определять математические операции, совершаемые с числами. Определять закономерность появления объектов |  |
|  | Резервное время: практикум | 3 неделя марта |  |  |
| **Технология работы с графической информацией – 7 часов** | | | | |
|  | Графические редакторы | 4 неделя марта | Перечислять возможности, предоставляемые графическими редакторами для создания изображения.  Запускать графический редактор.  Выделять смысловые зоны окна текстового редактора.  Создавать и сохранять изображение в графическом редакторе.  Перечислять инструменты, которые были использованы для создания  конкретного изображения.  **Игра**. Работать по правилам игры. Кодировать/декодировать информацию.  **ЭОР.** Редактировать изображение. |  |
|  | Создание изображений | 1 неделя апреля | Использовать при создании изображения копирование, перемещение,  удаление фрагмента изображения.  Использовать клавишу Shift для рисования квадрата (окружности).  **Игра.** Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать информацию, представленную в графической форме.  **ЭОР.** Использовать кнопки мыши для копирования и перемещения  объектов |  |
|  | Добавление текста  к рисунку | 2 неделя апреля | Добавлять текст к изображению в графическом редакторе.  Изменять размер и форму фрагмента изображения.  **Игра.** Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать информацию. Конструировать рисунок из его частей.  **ЭОР.** Перемещать и копировать графические объекты несколькими  способами |  |
|  | Отражение изображений | 3 неделя апреля | Использовать отражение по вертикали (горизонтали) при создании  изображений. Выделять фрагмент изображения, из которого путём отражения/изменения размера строится весь рисунок.  **Игра.** Работать по правилам игры.  **ЭОР.** Закрашивать клетки симметрично заданным |  |
|  | Создание слайд-шоу | 4 неделя апреля | Запускать редактор слайд-шоу.  Выделять смысловые зоны окна редактора.  Реализовывать этапы создания слайд-шоу: написать сценарий; отсканировать необходимые изображения, найти подходящую музыку и сохранить всё в одной папке; добавить изображения и музыку в программу  (запись видео); смонтировать фильм; сохранить выполненную работу.  Работать в группе. Осуществлять поиск нужной информации.  Анализировать, сравнивать, обобщать информацию, представленную  в разном виде.  **Игра.** Работать по правилам игры. Кодировать информацию.  **ЭОР.** Знакомить с моделью формирования цвета |  |
|  | Подготовка проекта | 1 неделя мая | Работать в группе. Осуществлять поиск нужной информации.  Анализировать, сравнивать, обобщать информацию, представленную  в разном виде. Представлять информацию в текстовой и графической форме |  |
|  | Подготовка проекта к защите | 2 неделя мая | Работать в группе. Осуществлять поиск нужной информации.  Анализировать, сравнивать, обобщать информацию, представленную  в разном виде. Представлять информацию в текстовой и графической форме |  |
|  | Защита проекта | 3 неделя мая | Защищать собственную работу. | Конкурс проектов |
|  | Резервное время (защита проектов) | 4 неделя мая | Защищать собственную работу. |  |