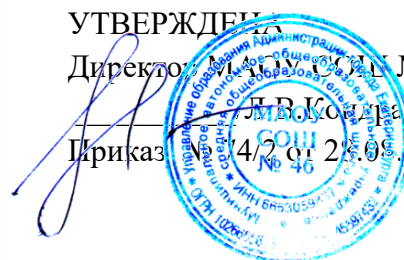


Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Департамент образования Администрации г. Екатеринбурга
Управление образования Орджоникидзевского района
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 46

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МАОУ СОШ № 46

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА
педагогическим советом
МАОУ СОШ № 46
Протокол № 1 от 28.08.2020

УТВЕРЖДЕНО
Директор МАОУ СОШ № 46
Л. В. Коендрашкина/
Приказ № 4/2 от 28.08.2020



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«ИНФОРМАТИКА»
Начальное общее образование
2-4 классы

Екатеринбург
2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА «ИНФОРМАТИКА»	3
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА «ИНФОРМАТИКА»	4
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ, КУРСУ «ИНФОРМАТИКА»	7

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, программы формирования универсальных учебных действий, с опорой на рабочую программу «Информатика» авторов Т.А. Рудченко, А.Л. Семёнов¹ и примерных программ по учебным предметам начальной школы².

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА «Информатика»

Представленная программа обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- развитие мотивов учебной деятельности;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Метапредметные результаты:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- использование знаково – символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска. 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 в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно – следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

¹ Рудченко Т.А. Информатика. Сборник рабочих программ. 1-4 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/Т.А. Рудченко, А.Л. Семёнов. – М. : Просвещение, 2017

² Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2-ч. – 5-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2011

- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты:

- владение базовым понятийным аппаратом;
- владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач.

Детальное описание предметных результатов представлено в основной образовательной программе начального общего образования в главе «1.2.2. Планируемые результаты освоения ООП НОО с учетом специфики содержания предметных областей, включающих в себя учебные предметы».

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА «ИНФОРМАТИКА»

Правила игры

Понятие о правилах игры. Правила работы с учебником. Базисные объекты и их свойства. Допустимые действия. Основные объекты курса: фигурки, бусины, буквы и цифры. Свойства основных объектов: цвет, форма, ориентация на листе. Одинаковые и разные объекты. Сравнение фигурок наложением.

Допустимые действия с основными объектами в бумажном учебнике: раскрась, обведи, соедини, нарисуй в окне, пометь галочкой.

Области

Понятие области. Выделение и раскрашивание областей картинки. Подсчёт областей в картинке.

Цепочка

Понятие о цепочке как о конечной последовательности элементов. Одинаковые и разные цепочки. Общий порядок элементов в цепочке – понятий: первый, второй, третий и т.п., последний, предпоследний. Частичный порядок элементов цепочки – понятия: следующий и предыдущий. Понятие о числовом ряде как о цепочке, в которой числа стоят в порядке предметного счёта. Понятия раньше/позже для элементов цепочки. Понятия, связанные с порядком элементов от конца цепочки: первый с конца, второй с конца и т.д. Понятия раньше/позже для элементов цепочки. Понятия, связанные с отсчётом элементов от любого элемента цепочки: второй после, третий после, первый перед и т.д. Цепочки в окружающем мире: цепочка дней недели, цепочка месяцев. Календарь как цепочка дней года. Понятия перед каждым и после каждого для элементов цепочки. Длина цепочки как число объектов в ней. Цепочка цепочек – цепочка, состоящая из цепочек. Цепочка слов, цепочка чисел. Операция склеивания цепочек. Шифрование как замена каждого элемента цепочки на другой элемент или цепочку из нескольких элементов.

Мешок

Понятие мешка как неупорядоченного конечного мультимножества. Пустой мешок. Одинаковые и разные мешки. Классификация объектов мешка по одному и по двум признакам. Мешок бусин цепочки. Операция склеивания мешков цепочек.

Основы логики высказываний

Понятия все/каждый для элементов цепочки и мешка. Полный перебор элементов при поиске всех объектов, удовлетворяющих условию. Понятия есть/нет для элементов

цепочки и мешка. Понятие все разные. Истинные и ложные утверждения. Утверждения, истинность которых невозможно определить для данного объекта. Утверждения, которые для данного объекта не имеют смысла.

Язык

Латинские буквы. Алфавитная цепочка (русский и латинский алфавиты). Алфавитная линейка. Слово как цепочка букв. Именованное, имя как цепочка букв и цифр. Буквы и знаки в русском тексте: прописные и строчные буквы, дефис и апостроф, знаки препинания. Словарный порядок слов. Поиск слов в учебном словаре и в настоящих словарях. Толковый словарь. Понятие толкование слов. Полное, неполное и избыточное толкование. Решение лингвистических задач.

Основы теории и алгоритмов

Понятия инструкции и описание. Различия инструкции и описания. Выполнение простых инструкций. Построение объекта (фигурки, цепочки, мешка) по инструкции и описанию. Выполнение простых алгоритмов для решения практических и учебных задач: алгоритма подсчёта областей картинки, алгоритма подсчёта букв в тексте, алгоритма поиска слова в учебном словаре. Исполнитель Робик. Поле и команды Робика (вверх, вниз, вправо, влево). Программа как цепочка команд. Выполнение команды Робиком. Построение и восстановление программы по результату её выполнения. Использование конструкции повторения в программах для Робика. Цепочка выполнения программы Робиком. Дерево выполнения программ Робиком.

Дерево

Понятие дерева как конечного направленного графа. Понятия следующий и предыдущий для вершин дерева. Понятие корневая вершина. Понятие лист дерева. Понятие уровень вершин дерева. Понятие путь дерева. Мешок всех путей дерева. Дерево потомков. Дерево всех вариантов (дерево подбора). Дерево вычисления арифметического выражения.

Игры с полной информацией

Турниры и соревнования – правила кругового и кубкового турниров. Игры с полной информацией. Понятия: правила игры, ход и позиция игры. Цепочка позиций игры. Примеры игр с полной информацией: «Крестики – нолики», «Камешки», «Ползунок», «Сим». Выигрышные и проигрышные позиции в игре. Существование, построение и использование выигрышных стратегий в реальной игре. Дерево игры, ветка из дерева игры.

Математическое представление информации

Одномерная и двумерная таблицы для мешка – использование таблицы для классификации объектов по одному и двум признакам. Использование таблицы (рабочей и основной) для подсчёта букв и знаков в русском тексте. Использование таблицы для склеивания мешков. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин (температуры); фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграмм, заполнение таблицы, построение диаграмм.

Решение практических задач

Поиск двух одинаковых объектов в большой совокупности объектов с использованием разбиения задачи на подзадачи и группового разделения труда (проект «Разделяй и властвуй»).

Изготовление телесной модели цепочки бусин и числового ряда (изготовление бусин из бумаги, нанизывание их в цепочку) (проект «Вырезаем бусины»).

Решение проектных задач на анализ текста и выделение из него нужной информации, в частности задач на сопоставление объекта с его описанием (мини – проекты «Работа с текстом»).

Исследование частотности использования букв и знаков в русских текстах (проект «Буквы и знаки в русском тексте»).

Поиск двух одинаковых мешков среди большого количества мешков с большим числом объектов путём построения сводной таблицы (проект «Одинаковые мешки»).

Работа с большими словарями, поиск слов в больших словарях (проект «Лексикографический порядок»).

Сортировка большого количества слов в словарном порядке силами группы с использованием алгоритма сортировки слиянием, сортировочного дерева, классификации (проект «Сортировка слиянием»).

Изучение способов проведения спортивных соревнований, записи результатов и выявления победителя в ходе решения серии проектных задач и проведения кругового и кубкового турниров в классе (проект «Турниры и соревнования»).

Сбор информации о погоде за месяц, представлении информации о погоде в виде таблиц, а также круговых и столбчатых диаграмм (проект «Дневник наблюдения за погодой»).

Построение полного дерева игры, исследование всех позиций, построение выигрышной стратегии (проект «Стратегия победы»).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ, КУРСУ «ИНФОРМАТИКА»

2 КЛАСС (34 часа)		
№п/п	Тема урока	Количество часов
1.	Раскрась как хочешь. Правило раскрашивания. Цвет	1
2.	Области	1
3.	Одинаковые (такая же). Разные	1
4.	Обведи. Соедини	1
5.	Бусины. Одинаковые бусины. Разные бусины	1
6.	Проект «Разделяй и властвуй»	1
7.	Нарисуй в окне. Вырежи и наклей в окно	1
8.	Все, каждый. Буквы и цифры	1
9.	Проект «Фантастический зверь»	1
10.	Цепочка: бусины в цепочке	1
11.	Сколько всего областей	1
12.	Истинные и ложные утверждения	1
13.	Есть – нет	1
14.	Одинаковые цепочки. Разные цепочки	1
15.	Бусины в цепочке	1
16.	Выравнивание, решение трудных задач	1
17.	Алфавитная цепочка. Слово	1
18.	Раньше – позже	1
19.	Имена. Если бусина не одна. Если бусины нет	2
20.	Проект «Буквы и знаки в русском тексте»	2
21.	Словарь	1
22.	Бусины в цепочке	2
23.	Мешок	1
24.	Одинаковые и разные мешки	1
25.	Мешок бусин цепочки	2
26.	Таблица для мешка (одномерная)	1
27.	Решение задач	2
28.	Выравнивание, решение трудных задач	1
29.	Проект «Наши рецепты»	1
	Итого	34

3 КЛАСС (34 часа)		
№п/п	Тема урока	Количество часов
1.	Длина цепочки	1
2.	Цепочка цепочек	1
3.	Таблица для мешка	1
4.	Проект «Одинаковые мешки»	1
5.	Словарный порядок. Дефис и апостроф	1
6.	Проект Лексикографический порядок»	1
7.	Выравнивание, решение трудных задач	1
8.	Дерево. Следующие вершины, листья. Предыдущие вершины	1
9.	Уровень вершины дерева	2
10.	Робик. Команды для Робика. Программа для Робика	2
11.	Перед каждой бусиной. После каждой бусины	2
12.	Склеивание цепочек	2
13.	Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач	1
14.	Путь дерева	2
15.	Все пути дерева	2
16.	Деревья потомков	1
17.	Проект «Сортировка слиянием»	2
18.	Робик. Конструкция повторения	3
19.	Склеивание мешков цепочек	3
20.	Таблица для склеивания мешков	1
21.	Проект «Турниры и соревнования», 1-я часть	1
22.	Выравнивание, решение трудных задач	1
23.	Проект «Живая картина»	1
	Итого	34

4 КЛАСС		
№п/п	Тема урока	Количество часов
1.	Проект «Турниры и соревнования», 2 – я часть. Круговой турнир. «Крестики – нолики»	2
2.	Игра. Правила игры. Цепочка позиций игры	1
3.	Игра «Камешки»	2
4.	Игра «Ползунок». Игра «Сим»	2
5.	Выигрышная стратегия. Выигрышные и проигрышные позиции	1
6.	Выигрышные стратегии в игре «Камешки»	2
7.	Дерево игры	1
8.	Исследуем позиции на дереве игры	1
9.	Проект «Стратегия победы»	2
10.	Решение задач	1
11.	Выравнивание, решение трудных задач	1
12.	Проект «Наша сказка»	2
13.	Дерево вычислений	2
14.	Робик. Цепочка выполнения программы	2
15.	Дерево выполнения программ	2
16.	Дерево всех вариантов	2
17.	Лингвистические задачи	1
18.	Шифрование	2
19.	Решение задач	1
20.	Выравнивание, решение трудных задач	1
21.	Проект «Дневник наблюдений за погодой»	3
	Итого	34