Утверждаю.

Директор МБОУ «Школа № 54»

Хохлова М.Б. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приказ № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рабочая программа по предмету

«Информатика»

Составители:

Мингалиева А.Ф., учитель начальных классов,

Тимощук Л.Н., учитель начальных классов.

Прокопьевск

**Рабочая программа по предмету «Информатика»**

**2 -4 классы**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, Постановлением «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29 декабря 2010 г. № 189 и на основании ОС «Школа 2100» .

Для реализации целей и задач обучения информатике по данной программе используется УМК по информатике издательства «Баласс»:

- А.В.Горячев, К.И.Горина. Информатика (2,3,4 классы). «Информатика в играх и задачах». Учебник в 2-х частях- М.: Баласс; Издательство Школьный дом, 2012. Образовательная система «Школа 2100»;

-натуральные пособия (реальные объекты живой и неживой природы, объекты-заместители);

-изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы).

# Планируемые результаты освоения учебного предмета

## Личностные результаты

*Учащиеся**научатся:*

* критически относиться к информации и избирательно её воспринимать;
* уважительно относиться к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* осмысленно относиться к мотивам своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
* осознанно относиться к профессиональному самоопределению, ознакамливаться с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

## Метапредметные результаты

**Регулятивные** универсальные учебные действия.

*Учащиеся**научатся:*

* планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* находить ошибки в плане действий и вносить в него изменения.

**Познавательные** универсальные учебные действия.

*Учащиеся**научатся:*

* моделировать – преобразовывать объект из чувствен­ной формы в модель, где выделены существенные характе­ристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
* анализировать объекты с целью выделения признаков (суще­ственных, несущественных);
* выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов;
* подводить под понятие;

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* синтезировать – составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов;
* устанавливать причинно-следственные связи;
* строить логическую цепь рассуждений.

**Коммуникативные** универсальные учебные действия.

*Учащиеся**научатся:*

* аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
* выслушивать собеседника и вести диалог;

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

## Предметные результаты

**2-й класс**

*В результате изучения материала учащиеся научатся:*

* предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
* разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;
* находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
* точно выполнять действия под диктовку учителя;
* отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* приводить примеры последовательности действий в быту, в сказках;
* выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
* определять истинные и ложные высказывания.

**3-й класс**

*В результате изучения материала учащиеся научатся:*

* находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);
* называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;
* понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
* выполнять простые алгоритмы;
* изображать графы;

*Учащиеся получат возможность научиться:*

- составлять свои алгоритмы по аналогии;

* выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
* находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

**4-й класс**

*В результате изучения материала учащиеся научатся:*

* определять составные части предметов, а также состав этих составных частей;
* заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса (в каждой ячейке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов);
* выполнять алгоритмы с ветвлениями, с повторениями;
* изображать множества с разным взаимным расположением;
* записывать выводы в виде правил «если …, то …»;

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);
* выполнять алгоритмы с параметрами, обратные заданному;
* по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если …,

то …».

# Содержание учебного предмета

**2-й класс (34 часа)**

***План действий и его описание (11 часов).*** Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.

***Отличительные признаки и составные части предметов (11 часов)***. Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.

***Логические рассуждения(12 часов).*** Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний.

**3-й класс (34 часа)**

***Алгоритмы(9 часов).*** Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

***Группы (классы) объектов(8 часов).*** Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов.

***Логические рассуждения(10 часов).*** Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.

***Применение моделей (схем) для решения задач(7 часов).***Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

**4-й класс (34 часа)**

***Алгоритмы (9 часов).*** Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение указанное число раз; до выполнения заданного условия; для перечисленных параметров.

***Группы (классы) объектов (8 часов).*** Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема (дерево) состава. Адреса объектов. Адреса компонентов составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонентов. Относительные адреса в составных объектах.

***Логические рассуждения*** ***(10 часов).*** Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если …, то …». Цепочки правил вывода. Простейшие графы «и – или».

***Применение моделей (схем) для решения задач(7 часов).*** Приёмы фантазирования (приём «наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приёмов фантазирования к материалам разделов 1–3 (к алгоритмам, объектам и др.).

# Тематическое планирование

**2 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел** | **Основные виды деятельности**  **учащихся** |
| **ПРЕДМЕТЫ (15 Ч)**  Отличительные признаки и составные части предметов | Определять результат действия, определять действие, которое привело к данному результату.  Определять действие, обратное заданному.  Приводить примеры последовательности событий и действий в быту, в сказках.  Составлять алгоритм, выполнять действия по алгоритму.  Составлять алгоритмы с ветвлением.  Описывать признаки предметов; сравнивать предметы по их признакам, группировать предметы по разным признакам; находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков.  Описывать предметы по их признакам, составным частям, действиям.  Предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных; выделять группы однородных предметов среди разнородных по разным основаниям и давать названия этим группам, ставить в соответствие предметы из одной группы предметам из другой группы.  Находить объединение и пересечение наборов предметов.  Отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.  Строить высказывания, по смыслу отрицающие заданные.  Строить высказывания с использованием связок «И», «ИЛИ».  Отображать предложенную ситуацию с помощью графов.  Определять количество сочетаний из небольшого числа предметов.  Находить выигрышную стратегию в некоторых играх. |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
| **МНОЖЕСТВА**  **(11 Ч)** |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
| **Логические рассуждения (8 Ч)** |
|
|
|
|
|

# Тематическое планирование и основные виды деятельности учащихся

**3 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел** | **Основные виды деятельности учащихся** |
| Знакомство со способами описания действий процессов ) | Формулировать условие ветвления - задавать вопросы, на которые можно ответить «да» или «нет», и делать выводы по ответам на такие вопросы. Составлять алгоритмы с циклами .Отличать и уметь составлять алгоритмы с ветвлениями и без них, с циклами и без циклов;  понимать для чего нужен алгоритм. |
| Описание свойств объектов | Описывать объект, называть его составные части и действия, которые выполняет объект. Называть отдельные предметы заданной группы и давать общее название группе объектов. Описывать состав и возможные действия объекта в табличном виде; давать общее имя группе объектов и описывать общие свойства объектов группы в табличном виде , давать единичные имена отдельным предметам в группе и описывать их отличительные признаки;  описывать особенные свойства объектов подгруппы. |
| Знакомство с разделом | Определять истинность высказывания и выражать её словами «ДА» и «НЕТ» ;определять истинность высказывания со словом «НЕ». Составлять граф по словесному описанию отношений между предметами и существами. Определять принадлежность элементов множеству, которое является пересечением или объединением двух множеств. |
| Поиск аналогии, закономерности, выигрышной стратегии. | Находить закономерность и восстанавливать пропущенные элементы цепочки или таблицы .Располагать предметы в цепочке или в таблице, соблюдая закономерность, аналогичную заданной. Находить пары предметов с аналогичным составом, действиями, признаками |

# Тематическое планирование и основные виды деятельности учащихся

**4 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел** | **Виды деятельности учащихся** |
| **Алгоритмы (9 ч)** | Знакомство с учебником; выделять этапы алгоритма, определять правильный порядок действий; составлять и выполнять алгоритмы. |
| Иметь представление о вложенности алгоритмов; уметь составлять и выполнять алгоритмы, используя условные знаки. |
| Уметь выполнять и составлять алгоритмы;  знакомиться с ветвлением алгоритма. |
| Закреплять представление о ветвлении алгоритма; узнать о цикле в алгоритме, выполнять его. |
| Представлять, что такое ветвление и циклы в алгоритме; выполнять алгоритмы с ветвлениями и циклами. |
| Восстанавливать правильную последовательность команд в линейном алгоритме ( без ветвлений и циклов ), выполнять такие алгоритмы; составлять схему нелинейного алгоритма ( с ветвлениями и циклами) |
|  |
| Отличать и уметь составлять алгоритмы с ветвлениями и без них, с циклами и без циклов;  понимать для чего нужен алгоритм, когда в алгоритме используется ветвление, для чего в алгоритме нужен цикл. |
|  |
| **Группы (классы) объектов (8 ч)** | Описывать объект, называть его составные части и действия, которые выполняет объект. |
| Называть отдельные предметы заданной группы и давать общее название группе объектов. |
| Описывать общие свойства объектов группы и особенные свойства объектов подгруппы. |
| Отличать общие и единичные имена объектов;  выбирать единичные имена для предметов или существ заданной группы и описывать их отличительные признаки. |
| Описывать состав и возможные действия объекта в табличном виде; давать общее имя группе объектов и описывать общие свойства объектов группы в табличном виде; давать единичные имена отдельным предметам в группе и описывать их отличительные признаки; описывать особенные свойства объектов подгруппы. |
|
|
|
| **Логические рассуждения (10 ч)** | Находить на «карте множеств» элементы, не принадлежащие данному множеству; находить на «карте множеств» область множества, которое является пересечением двух других множеств; определять принадлежность элементов множеству, которое является пересечением двух множеств. |
| Находить на «карте множеств» область объединения двух множеств; определять принадлежность элементов множеству, которое является пересечением или объединением двух множеств. |
| Определять истинность высказывания и выражать её словами «ДА» и «НЕТ»; определять истинность высказывания со словом «НЕ». |
| Определять истинность высказывания со словами «И», «ИЛИ». |
| Составлять граф по словесному описанию отношений между предметами и существами. |
| Строить графы, в том числе с неправильными рёбрами. |
| **Модели в**  **Информа**  **тике (7 ч)** | Находить закономерность и восстанавливать пропущенные элементы цепочки или таблицы |
| Располагать предметы в цепочке или в таблице, соблюдая закономерность, аналогичную заданной. |
|
|