

принято

на заседании методического
объединения учителей-предметников

Протокол № 1
от « 2 » сентября 2020г.

Руководитель МО _____

согласовано

Заместитель директора
по учебно – воспитательной
работе

Ярукова Л.В.

« 2 » 09 2020г.

утверждаю

Директор

Телегин А.В.

Приказ № _____

от « 02 » 09 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике

3,4 класс (1 час в неделю)

в год – 68 часов

Всего – 136 часов

Учебно-методический комплект:

Планирование составлено на основе общеобразовательной программы

Учебные программы для начальной школы в образовательной системе «Школа 2100»
Москва: «Баласс», 2019г. с учетом рекомендаций ПМПК для детей с ЗПР

автор, название, издательство, год издания

Обеспечение учебниками: Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика
(«Информатика в играх и задачах»). 3,4класс: . – М.: Баласс, 2019г.

Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И. Информатика в играх и задачах. 4 класс: Методические
рекомендации для учителя. – М.: Баласс, 2019г.

автор, название, издательство, год издания

Составил:

Е.С. Косова - учитель начальной школы

Г.Б. Дикушина – учитель начальной школы

1. Планируемые результаты

Личностные результаты

критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;

уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;

осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;

начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;

поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные универсальные учебные действия:

моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);

анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);

синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;

выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;

подведение под понятие;

установление причинно-следственных связей;

построение логической цепи рассуждений.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;

выслушивание собеседника и ведение диалога;

признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

Предметные результаты:

В результате изучения курса:

Ученик научится

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)

очную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;

выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;

изображать графы;

выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;

находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;

находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;

приводить примеры последовательности действий в быту, сказках;

точно выполнять действия под диктовку учителя;

определять истинные и ложные высказывания.

Ученик получит возможность научиться

предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;

находить закономерности в расположении фигур по значению нескольких признаков;

отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний,

разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по разным признакам;

называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;

Алгоритмы

Ученик научится:

Записывать условие ветвления в алгоритме, используя слова «если» и «то», выполнять алгоритмы с ветвлениями. Иметь представление о ветвлении в построчной записи алгоритма. Уметь записывать условие ветвления в алгоритме, используя слова «если», «то», «иначе»; выполнять алгоритмы с ветвлениями. Уметь записывать условие цикла в команде «Повторяй» выполнять алгоритмы с циклами. Иметь представление о цикле в

построчной записи алгоритма. Иметь представление о параметрах алгоритма. Выполнять алгоритмы с параметрами. Уметь записывать результат выполнения каждой команды алгоритма, выполнять и составлять алгоритмы с ветвлениями, циклами, параметрами. Составлять и выполнять алгоритмы с ветвлениями, циклами и параметрами, записывать промежуточные результаты выполнения алгоритма, иметь представление о построчной записи ветвлений и циклов в алгоритмах, об использовании параметров.

Ученик получит возможность научиться

Выполнять планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели; поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений. Построение логической цепи рассуждений. Моделирование преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта. Аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов. Установление причинно-следственных связей.

Группы (классы) объектов

Ученик научится:

Описывать в табличном виде общие действия и составные части группы объектов, а также отличительные признаки группы объектов. Уметь записывать условие ветвления в алгоритме, используя слова «если» и «то», выполнять алгоритмы с ветвлениями. Знать о вложенности алгоритмов. Иметь представление о ветвлении в построчной записи алгоритма. Уметь заполнять схему состава объекта, представлять массив объектов на схеме состава, записывать адрес элемента массива в составе объекта. Уметь записывать признаки и действия всего объекта и его частей на схеме состава, описывать в табличном виде общие действия и составные части группы объектов, а также отличительные признаки объектов группы, анализировать структуру объекта и заполнять схему состава, записывать адрес составной части, используя схему состава, представлять массив объектов на схеме состава и записывать адрес элемента массива в составе объекта, записывать признаки и действия всего объекта и его частей на схеме состава. Иметь представление о многоуровневой схеме состава, о записи адреса составной части предмета, о массиве объектов.

Ученик получит возможность научиться

Выполнять анализ объектов с целью выделения признаков (существенных и несущественных); выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; Синтез- составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов. Построение логической цепи рассуждений. Планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели; поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений. Аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов. Построение логической цепи рассуждений.

Логические рассуждения

Ученик научится:

Определять: принадлежность элементов множеству, характер отношений между множествами (подмножество, пересечение, не пересечение) Иметь представление о

множествах, подмножествах, пересечении двух множеств. Уметь определять принадлежность элементов множеству и истинность высказываний со словами «не», «и», «или» Уметь строить графы по словесному описанию отношений между предметами и существами. Иметь представление о графах. Знать понятие «путь в графе». Уметь строить и описывать пути в графах. Уметь выделять часть ребер графа по высказыванию со словами «не», «и», «или» .Знать правило «Если - то». Уметь записывать правила «Если - то», составлять схемы таких правил, определять ситуации, в которых можно (нельзя) сделать вывод с помощью правила «Если - то». Уметь составлять схемы рассуждений из правил «Если -то» и делать выводы с их помощью. Иметь представление о схеме рассуждений. Уметь определять принадлежность элементов множеству и характер отношений между множествами, определять истинность высказываний со словами «не», «и», «или», строить графы по словесному описанию отношений между предметами и существами, строить и описывать пути в графах, выделять части (часть) ребер графа по высказыванию со словами «не», «и», «или», записывать правила «Если -то», составлять схемы рассуждений по этому правилу и делать выводы с их помощью Иметь представление о множествах, подмножествах, пересечении и объединении множеств, об истинности высказываний, о графах и путях в графах, о правилах «Если -то» и схемах рассуждений.

Ученик получит возможность научиться

Делать анализ объектов с целью выделения признаков (существенных и несущественных); выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятие. Моделирование-преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая и знаково-символическая). Установление причинно-следственных связей. Аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;

Применение моделей (схем) для решения задач

Ученик научится:

Описывать состав и возможности объектов, сравнивать состав различных объектов и находить у них части с одинаковыми названиями, определять названия предметов по названиям составных частей, придумывать и описывать предметы с необычным составом. Уметь описывать состав и возможности объектов в таблице «Состав - действия», сравнивать возможности различных объектов и находить у них действия с одинаковыми названиями, определять названия предметов и существ по заданному названию действий, придумывать и описывать предметы с необычным составом и возможностями. Иметь представление о подмножествах и пересечении множеств, о связи между составными частями и возможностями объектов Уметь находить признаки с одним и тем же названием у предметов и существ разных групп, описывать в табличном виде отличительные признаки объектов одной группы, придумывать и описывать объекты с необычными признаками. Уметь составлять алгоритмы с ветвлениями и циклами, описывать с помощью алгоритма действие, обратное заданному Иметь представление об алгоритме о способах описания общих и отличительных признаков предметов и существ, о связи между составными частями, действиями и признаками объектов, о способах описания действий предметов и существ, об обратном действии, о ветвлениях и циклах в алгоритмах, о множествах, подмножествах и пересечении.

Ученик получит возможность научиться

Делать выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; подведение итогов. Планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели; поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов; выслушивание собеседника и ведение диалога.

2. содержание курса информатики

3-й класс (34 ч)

Алгоритм

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

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

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

Модели в информатике

Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

4-й класс (34 ч)

Алгоритм

Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение, указанное число раз, до выполнения заданного условия, для перечисленных параметров.

Объекты

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

Логические рассуждения

Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если – то». Цепочки правил вывода. Простейшие «и-или» графы.

Модели в информатике

Приемы фантазирования («наоборот»), «необычные значения признаков»,

«необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приемов фантазирования к материалам предыдущих разделов (к алгоритмам, объектам и др.)

№	Название раздела	Кол – во часов
3 класс		
1.	Алгоритмы	9ч.
2	Группы (классы) объектов	7ч.
3	Логические рассуждения	10ч.
4	Применение моделей (схем) для решения задач	8ч.
Итого		34ч
4 класс		
1	Алгоритмы	8ч.
2	Группы (классы) объектов	8ч.
3	Логические рассуждения	10ч.
4	Применение моделей (схем) для решения задач	8ч.
Итого		34ч