**Частная Общеобразовательная Школа «Студиум»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  заседании методического объединения  учителей\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № \_\_\_\_ от  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_\_г.  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР  школы «Студиум»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_./  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_\_г. | «Утверждаю»  Генеральный директор  школы«Студиум»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Микловас Н.К./  Приказ № \_\_\_\_\_ от  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по компьютерной азбуке 4 класс**

**2 часа в неделю (всего 68 часов)**

Автор — составитель:

Мамунц Я.Г.

учитель физики и информатики

2017-2018 уч. год

Санкт-Петербург

**Пояснительная записка**

Программа “Компьютерная азбука” представляет собой пропедевтический развивающий курс, опирающийся на следующие принципы:

* системность;
* гуманизация;
* междисциплинарная интеграция;
* дифференциация;
* дополнительная мотивация через игру.

Преподавание построено в соответствии с принципом валеологии “не навреди”. На каждом занятии обязательно проводится физкультминутка, за компьютером дети работают 10–15 минут, и сразу после работы за компьютером следует минутка релаксации – дети выполняют различные гимнастические упражнения для глаз и кистей рук.

По каждой теме с учащимися проводятся упражнения в игровой форме, позволяющие судить о том, как усвоен пройденный материал. В течение года (2-3 раза) для учащихся проводится диагностическое тестирование на развитие памяти, внимания, саморегуляции.

**Цель программы** - дать учащимся инвариантные фундаментальные знания в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

**Цели изучения** основ информатики в начальной школе:

1 Формирование навыков решения задач с применением таких подходов к peшению, которые наиболее типичны и распространены в информатике:

* применение формальной логики при решении задач: построение выводов применения к известным утверждениям логических операции («если- то», «и», «или», «не» и их комбинаций - «если ... и ..., то...»);
* алгоритмический подход к решению задач
* умение планирования последовательности действий для достижения какой- либо цели, решения широкого класса задач, для которых ответом являетсяне число или утверждение, а описание последовательности действий;
* системный подход - рассмотрение сложных объектов и явлений в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы;
* объектно-ориентированный подход: самое важное - объекты, а не действа умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу: состоит и что делает (можно с ним делать)».

2 Создание кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми выигрышной стратегией («начинают и выигрывают») и некоторыми другими.

3 Формирование навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач - «как решать задачу, которую раньше не решали» (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

**Содержание курса (68 ч.)**

**Поурочное планирование материала**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Форма организации занятий** |
| 1 | Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе | **1** | Объяснение |
| 2-3 | Ветвление в построчной записи алгоритма  («Команда «ЕСЛИ-ТО» | **2** | Беседа |
| 4-6 | Ветвление в построчной записи алгоритма  ( «Команда «ЕСЛИ-ТО-ИНАЧЕ») | **3** | Объяснение |
| 7-8 | Цикл в построчной записи алгоритма («Команда «Повторяй») | **2** | Объяснение |
| 9-10 | Алгоритм с параметрами («Слова-актеры») | **2** | Объяснение |
| 11 | Пошаговая запись результатов выполнения алгоритма («Выполняй и записывай») | **1** | Объяснение |
| 12 | Подготовка к практической работе | **1** | Объяснение |
| 13 | Практическая работа №1 | **1** | Индивидуальная работа на компьютере |
| 14 | Работа над ошибками | **1** | Обсуждение |
| 15-16 | Повторение | **2** | Объяснение |
| 17-18 | Описание общих свойств и отличительных признаков группы объектов  («Что такое? Кто такой?») | **2** | Объяснение |
| 19-20 | Схема состава объекта.  Адрес составной части  («В доме — дверь, в двери - замок») | **2** | Беседа |
| 21-22 | Массив объектов на схеме состава  («Веток много, ствол один», «Чем помогут номера?») | **2** | Презентация |
| 23-24 | Признаки и действия составных частей объекта  («Сам с вершок, голова с горшок») | **2** | Обсуждение |
| 25 | Подготовка к практической работе | **1** | Объяснение |
| 26 | Практическая работа №2 | **1** | Индивидуальная работа на компьютере |
| 27 | Работа над ошибками | **1** | Обсуждение |
| 28 | Повторение | **2** | Обсуждение |
| 29-32 | Множество. Подмножество. Пересечение множеств («Расселяем множества») | **4** | Обсуждение |
| 33-35 | Истинность высказываний со словами «не», «и», «или»  («Слова «НЕ», «И», «ИЛИ») | **3** | Объяснение |
| 36-37 | Описание отношений между объектами с помощью графов («Строим графы») | **2** | Объяснение |
| 38-39 | Пути в графах  («Путешествуем по графам») | **2** | Презентация |
| 40-41 | Высказывания и подграфы («Разбираем граф на части») | **2** | Объяснение |
| 42-44 | Правило «если-то» | **3** | Объяснение |
| 45-47 | Схема рассуждений («Делаем выводы») | **3** | Объяснение |
| 48 | Подготовка к практической работе | **1** | Объяснение |
| 49 | Практическая работа №3 | **1** | Индивидуальная работа на компьютере |
| 50 | Работа над ошибками | **1** | Обсуждение |
| 51-53 | Составные части объектов. Объекты с необычным составом («Чьи колеса?») | **3** | Объяснение |
| 54-56 | Действия объектов. Объекты с необычным составом и действиями  («Что стучит, и что щекочет?») | **3** | Презентация |
| 57-60 | Признаки объектов. Объекты с необычными признаками и действиями  («Чей дом вкуснее?») | **4** | Презентация |
| 61-64 | Объекты, выполняющие обратные действия. Алгоритм обратного действия  («Все наоборот») | **4** | Презентация |
| 65-66 | Подготовка к практической работе | **2** | Объяснение |
| 67 | Практическая работа №4 | **1** | Индивидуальная работа на компьютере |
| 68 | Работа над ошибками Повторение. | **1** | Обсуждение |