

Приложение  
к Основной образовательной программе начального  
общего образования МБОУ СОШ № 25 (новая редакция)  
Приказ от 31.08.2017 г. № 334

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному предмету «Информатика и ИКТ»  
для 3-4 классов

Составитель: Стороженко А.А.

## **Планируемые результаты:**

### ***Личностные:***

- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

### ***Метапредметные:***

- 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 (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), 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 (записывать) 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;
- 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:***

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

## **3 класс**

### **Содержание учебного предмета**

#### **Алгоритмы**

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.

#### **Применение моделей (схем) для решения задач**

Игры, анализ игры с выигрышной стратегией, решение задач по аналогии, решение задач на закономерности, аналогичные закономерности.

## Тематическое планирование

(с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы)

Тема	Количество часов по теме
<b><i>Тема № 1 Алгоритмы</i></b>	9
Введение	1
Алгоритмы	1
Высказывание	1
Ветвление	1
Циклы	1
Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа	1
Разбор контрольной работы	1
Повторение. Решение дополнительных заданий	1
<b><i>Тема № 2. Группы (классы) объектов</i></b>	8
Состав и действия	1
Общее в названии предметов. Общее в составе и действиях.	1
Общее и особенное	1
Отличительные признаки	1
Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа	1
Разбор контрольной работы	1
Повторение	1
<b><i>Тема № 3. Логические рассуждения</i></b>	9
Множества. Пересечение множеств. Графы	1
Пересечение множеств. Графы	1
Вложенность множеств. Пути в графах	1
Слова-кванторы	1
Ориентированные графы	1
Повторение. Решение дополнительных заданий	1
Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа	1
Разбор контрольной работы	1
<b><i>Тема № 4. Применение моделей (схем) для решения задач</i></b>	8
Аналогия	1
Закономерность	1
Аналогическая закономерность	1
Выигрышная стратегия	1
Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа	1
Разбор контрольной работы	1
<b><i>ВСЕГО</i></b>	<b>34ч</b>

## 4 класс

### Содержание учебного предмета

#### **Алгоритмы**

Вложенные алгоритмы, алгоритмы с параметрами, ветвление, параметры алгоритма, обратный алгоритм. 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. Массивы. 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

#### **Применение моделей (схем) для решения задач**

Приемы фантазирования, алгоритмы-перевертыши (прием "наоборот", "необычные значения признаков", "необычный состав объекта"). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приемов фантазирования к материалам разделов 1-3 (к алгоритмам, объектам и др.)

## Тематическое планирование

(с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы)

<b>Раздел. Виды деятельности обучающихся. Содержание темы.</b>	<b>Количество часов теме</b>
<i>Тема № 1 Алгоритмы</i>	9
Вложенность алгоритмов	1
Ветвление	1
Циклы	1
Параметры алгоритма	1
Обратный алгоритм	1
Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа	1
Разбор контрольной работы	1
Повторение. Решение дополнительных заданий	1
<i>Тема № 2. Объекты</i>	8
Адреса и поиск	1
Схема состава	1
Общее название и отдельные предметы	1
Массивы	1
Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа	1
Разбор контрольной работы	1
Повторение	1
<i>Тема № 3. Логические рассуждения</i>	9
Множества. Число элементов во множестве	1
Графы	1
Пересечение множеств. Совмещение графов	1
Правило «ЕСЛИ-ТО». Цепочка утверждений	1
Слова И, ИЛИ, НЕ. Графы для утверждений	1
Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа	1
Разбор контрольной работы	1
Повторение	1
<i>Тема № 4. Применение моделей (схем) для решения задач</i>	8
Алгоритмы-перевёртыши	1
Предметы-гибриды	1
Главное и дополнительное действия предметов	1
Необычные значения признаков	1
Подготовка к контрольной работе	1
Контрольная работа	1
Разбор контрольной работы	1
Повторение	1
<b>ВСЕГО</b>	<b>34ч</b>

