Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №22»

городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРИНЯТО  на педагогическом совете  Протокол от 31.08.2017 № 1 |  | УТВЕРЖДАЮ  Директор МБОУ «СОШ №22»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.С. Романова  Приказ от 31.08.2015 № 186 |

|  |
| --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ШМО  Протокол от 30.08.2017 № 1  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.Т. Мингалиева |

|  |
| --- |
| СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.А. Михеева  30.08.2017 |

Рабочая программа

курса внеурочной деятельности

по общеинтеллектуальному направлению

«Юный программист»

для 7 класса

на 2017/2018 уч.г.

Разработана

Астафьевой К.А., учителем информатики

Октябрьский

2017

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Юный программист» по общеинтеллектуальному направлению разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и направлена на обеспечение достижения планируемых результатов освоения ООП ООО. На реализацию программы отводится 1 час в неделю (одно занятие в неделю по 40 мин), всего 31 часа в год в 7 классе.

1. **Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Юный программист»**

В результате изучения курса внеурочной деятельности учащиеся должны:

Во-первых тем, что в основе КуМир лежит графический язык программирования, который позволяет контролировать действия и взаимодействия между различными типами данных. В среде используется метафора кирпичиков Лего, из которых даже самые маленькие дети могут собрать простейшие конструкции. Но, начав с малого, можно дальше развивать и расширять свое умение строить и программировать. Среда КУМИР обладает расширенным набором Исполнителей (Черепашка, Водолей, Робот, Чертежник) с разнообразными системами команд) и позволяет закрепить и развить навыки, полученные на первом этапе.

Во-вторых, существенной ролью изучения программирование и алгоритмизации в развитии мышления, формировании научного мировоззрения школьников именно этой возрастной группы.

В-третьих, занятия по программе «Юный программист» подготовит их к более успешному усвоению базового и профильного курса «Информатика и ИКТ» в старших классах.

**Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности**.

**Программа реализуется на основе следующих принципов:**

1. ***Обучение в активной познавательной деятельности***. Все темы учащиеся изучают на практике, выполняя различные творческие задания, ...., общаясь в парах и группах друг с другом.
2. ***Индивидуальное обучение***. Обучение учащихся работе на компьютере дает возможность организовать деятельность учащихся с индивидуальной скоростью и в индивидуальном объеме. Данный принцип реализован через организацию практикума по освоению навыков работы на компьютере.
3. ***Принцип природосообразности***. Основной вид деятельности школьников – игра, через нее дети познают окружающий мир, поэтому в занятия включены игровые элементы, способствующие успешному освоению курса.
4. ***Преемственность***. Программа курса построена так, что каждая последующая тема логически связана с предыдущей. Данный принцип учащимся помогает понять важность уже изученного материала и значимость каждого отдельного занятия.
5. ***Целостность и непрерывность*,** означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной ступени подготовки продолжается осуществление вводного, ознакомительного обучения школьников, предваряющего более глубокое изучение предмета в 8-9 (основной курс) и 10-11 (профильные курсы) классах.
6. ***Практико-ориентированность*,** обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.
7. ***Принцип дидактической спирали*** как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.
8. ***Принцип развивающего обучения*** (обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Наименование раздела** | **Коли-чество часов** | **Краткое содержание раздела** |
| 1 | Введение в компьютерное проектирование | 8 | **Аналитическая:** обобщение полученной информации об устройствах компьютера, выбор необходимой алгоритмической конструкции для решения поставленной задачи.  **Практическая:** использование различных устройств для ввода, вывода и хранения информации, создание описание и проверка алгоритма |
| 2 | Основные приемы программирования и создания проекта в среде КуМир | 20 | **Аналитическая:** сопоставление алгоритмических конструкций в виде блок -схем с записью в программе КуМир.  **Практическая:** создание и отладка программного алгоритма на языке КуМир. |
| 3 | Создание личного проекта | 6 | **Аналитическая:** Обоснование выбора темы проекта.  **Практическая:** Реализация и защита проекта. |
| 4 | Резерв | 1 |  |
| 5 | **Итого** | **35** |  |

**Календарно-тематический план по «Информашке» 5 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| № | **Тема занятия** | **Количество часов** | Дата | | | | **Содержание, основные понятия** |
| план | | | факт |
| **Введение в компьютерное проектирование (8 часов)** | | | | | | |  |
| 1.1 | Устройство компьютера. Правила техники безопасности. | 1 |  | | |  | Соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ. Выполнять требования к организации компьютерного рабочего места, Участвовать в  викторине «Что мы знаем о компьютерах» |
| 1.2 | Понятие исполнителя. , алгоритма и программы. Виды управления исполнителем. | 1 |  | | |  | Приводить примеры алгоритмов, называть исполнителей, выполнять простые алгоритмы  Игра «Исполнитель и программист» |
| 1.3 | Способы записи алгоритма. Блок-схемы. Программы. | 1 |  | | |  | Записывать алгоритм различными способами  Чертить простые блок-схемы |
| 1.4 | Знакомство с исполнителем Черепашка и средой программирования. | 1 |  | | |  | Знакомиться с основными элементами интерфейса программы КуМир. Создание, сохранение и открытие проектов.  Создание анимации для спрайта «Кот». |
| 1.5 | Система команд исполнителя Черепашка. | 1 |  | | |  | Знакомиться с основными группми команд  Изменять параметры команд. Изменение параметров анимации «Кот». |
| 1.6 | Основные алгоритмические конструкции. Линейный и ветвления | 1 |  | | |  | Составлять линейные алгоритмы Составлять алгоритмы с разветвлениями и записывать их различными способами  Записывать конструкцию «следование» и «ветвление» в виде блок-схем  Проект «Смена костюмов спрайта» |
| 1.7 | Основные алгоритмические конструкции. Циклы. | 2 |  | | |  | Составлять циклические алгоритмы и записывать их различными способами.  Проект «Создание новых спрайтов с помощью графического редактора» |
| **Основные приемы программирования и создания проекта (20 часов)** | | | | | | |  |
|  | | | | | | | |
| 2.1 | Этапы решения задачи | 2 | |  |  | | Составлять план решения задачи, выделяя постановку, алгоритмизацию, кодирование, тестирование, отладку программы.  Проект «Непрерывное движение» |
| 2. 2 | Использование заимствованных кодов и объектов, авторские права. Правила работы в сети. | 2 | |  |  | | Что такое авторское право? Знакомство с сайтом [http://scratch.mit.edu](http://scratch.mit.edu/).  Викторина «Безопасный интернет» |
| 2.3 | Изучение объектов КуМир | 2 | |  |  | | Знакомиться с понятиями - объект, экземпляр объекта, свойства и методы объекта. Обработка событий.  Проект «Создание новых сцен» |
| 2.4 | Основные базовые алгоритмические конструкции и их реализация в среде исполнителя Черепашка | 2 | |  |  | | Линейный алгоритм. Составлять план движения объекта по заданному маршруту. Запись на языке КуМир  Практическая работа «Добавление сцен в проект» |
| 2.5 | Ветвления. | 2 | |  |  | | Ветвления. Выбирать действия в зависимости от заданных условий.. Изменение цвета и толщины линии. Запись на языке КуМир  Проект «Ручная черепашка» |
| 2.6 | Циклы | 2 | |  |  | | Приводить примеры циклических алгоритмов. Использовать повторение фрагментов при создании орнамента. Запись на языке КуМир  Проект «Неутомимая черепашка» |
| 2.7 | Переменная и её использование. | 2 | |  |  | | Различать понятия постоянной и переменный величины. Правильно использовать переменные в языке КуМир. Основные арифметические операции  Проект «Калькулятор» |
| 2.8 | Функция случайных чисел. Дизайн проекта. | 2 | |  |  | | Приводить примеры случайных событий. Работать с функциями случайных чисел в языке КуМир. Правила использования цветов. Работа в растровом редакторе.  Проект «Игра Угадай число» |
| 2.9 | Работа со звуком. | 2 | |  |  | | Добавлять звуковые эффекты в проект. Программная обработка звуковых сигналов.  Проект «Дискотека» |
| 2.10 | Основные этапы разработки проекта. | 2 | |  |  | | Составлять план работы над проектом. Постановка задачи. Выбор темы. Подготовка элементов дизайна. |
| **Создание личного проекта (5 часов)** | | | | | | |  |
|  |  | | | | | | |
| 3.1 | Работа с проектом. | 2 | |  |  | | Разработка и создание компьютерной игры с использованием заранее подготовленных материалов. |
| 3.2 | Тестирование и отладка проекта. | 2 | |  |  | | Групповая проверка созданной игры Устранение ошибок. |
| 3.3 | Защита проекта. | 1 | |  |  | | Представлять свою работу, демонстрировать перед классом. Публикация проекта на сайте [http://scratch.mit.edu](http://scratch.mit.edu/). |
| **Резерв 1 час** | | | | | | |  |
|  | | | | | | | |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение курса внеурочной деятельности.**

**Компьютерный класс:**

Количество рабочих мест учеников: 12

Периферийные устройства: Сканер, принтер, проектор, локальная сеть.

Выход в Интернет.

Операционная система: Windows

Основные программы: КУМИР 1.8.

**Учебно-методическое обеспечения курса внеурочной деятельности.**

Рабочая программа курса.

Практические работы.

Разработки игр, викторин.

# Литература

1. Евгений Патаракин. «Учимся готовить в Скретч». Версия 2.0
2. В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. «Проектная деятельность школьника  
   в среде программирования Scratch». Учебно-методическое пособие.
3. Борович П. С., Бутко Е. Ю. «Среда программирования Scratch» Учебное пособие

**Дополнительные источники**

* + - 1. <http://scratch.mit.edu/pages/source> – страница разработчиков, где выложен код
      2. <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch

1. <http://supercode.ru/>- скачать последнюю русскоязычную версию Scratch
2. <http://setilab.ru/scratch/category/commun/> Cайт «Учитесь со Scratch»
3. <http://www.niisi.ru/kumir/> сайт НИИСИ РАН (страница КУМИР)