ГБОУ РО «Красносулинская школа-интернат спортивного профиля»

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено и принятона заседании педагогического советапротокол №\_\_\_от\_\_\_ \_\_\_\_2022г. |  Утверждаю:директор ГБОУ РО «Красносулинская школа-интернат спортивного профиля»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.П.Деревянченко |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**внеурочной деятельности**

**«ИНФОЗНАЙКА»**

Учитель: Гранкина Елена Николаевна

Класс: 8-9

Количество часов в неделю: 1

Общее количество часов по плану:

35 часов – 8 класс;

33 часа – 9 класс.

Срок реализации программы 2022-2023 учебный год.

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа внеурочной деятельности по информатике «ИНФОЗНАЙКА» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) по общеинтеллектуальному направлению развития личности, учебного плана, примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ с учетом авторских материалов Л.Л.Босовой.

Программа адресована обучающимся 8, 9 классов и рассчитана в соответствии с календарным учебным графиком на 35 часов в каждом классе.

Программа направлена на обеспечение условий развития личности обучающегося; творческой самореализации; умственного и духовного развития.

Необходимость разработки данной программы обусловлена потребностью развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

**Цель программы:** помочь формированию у детей базовых представлений о языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма.

**Задачи программы:**

***Обучающие:***

* Обучение основным базовым алгоритмическим конструкциям.
* Освоение основных этапов решения задачи.
* Обучение навыкам разработки, тестирования и отладки несложных программ.
* Обучение навыкам разработки проекта, определения его структуры, дизайна.

 ***Развивающие:***

* Развивать познавательный интерес школьников.
* Развивать творческое воображение, математическое и образное мышление учащихся.
* Развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.
* Развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе

***Воспитывающие:***

* Воспитывать интерес к занятиям информатикой.
* Воспитывать культуру общения между учащимися.
* Воспитывать культуру безопасного труда при работе за компьютером.
* Воспитывать культуру работы в глобальной сети.

Основные **предметные** образовательные результаты, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ.

|  |  |
| --- | --- |
| Владение следующими знаниями | Владение следующими умениями |
| **«Изучаем основы программирования» (8 класс)** |
| * Понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
* этапы создания алгоритмов;
* этапы формирования алгоритмов;
* этапы использования алгоритмов.
 | * применять блок-схемы для создания алгоритмов;
* работать с конкретным алгоритмом;
* создавать различные алгоритмы для решения конкретных задач.
 |
| **«Работаем в электронных таблицах» (9 класс)** |
| * назначение и функциональные возможности Excel;
* объекты и инструменты Excel;
* технологии настройки Excel;
* объекты, из которых состоит таблица;
* технологию работы с каждым объектом таблицы.
 | * создавать таблицу;
* изменять настройки таблицы;
* представить творческий материал в виде проекта.
 |

***Личностные результаты***:

* Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
* Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками. Детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

***Метапредметные результаты***:

* Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
* Умение создавать,  применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных  и познавательных задач;
* Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* Умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность  с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе.
* Формирование и развитие ИКТ-компетенции.

***Предметные результаты***:

* Овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках
* Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей
* Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Содержание учебной программы**

**«Изучаем основы программирования»**

**8 класс (35 часов – 1 час в неделю)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема, кол-во часов** | **Содержание** |
| 1.Введение в компьютерное проектирование (6 часов) | Понятие исполнителя, алгоритма и программы. Виды управления исполнителем. Понятие исполнителя, алгоритма и программы. Виды управления исполнителем. Способы записи алгоритма. Блок-схемы. Программы. |
| 2.Программирование в среде КУМИР (14 часов) | Понятие информационной модели. Виды информационных моделей. Программа как компьютерная информационная модель. Этапы создания компьютерных моделей. Компьютерные исполнители алгоритмов. Знакомство с системой КуМир. Знакомство с исполнителями **Черепаха, Робот, Чертёжник.** Реализация основных базовых алгоритмических конструкций. |
| 3.Компьютерный практикум (14 часов) | Выполнение практических работ по изученному материалу. Выполнение творческого итогового проекта. |
| 4. Обобщающее занятие | Повторение и обобщение пройденного. |

**«Работаем в электронных таблицах»**

**9 класс (35 часов – 1 час в неделю)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема, кол-во часов** | **Содержание** |
| 1.Назначение приложения Excel (3 часа) | Возможности и область использования приложения Excel. Типовые объекты таблицы. Группы инструментов среды Excel. Запуск и настойка табличного редактора. Назначение панелей инструментов. |
| 2.Рбота в электронных таблицах (18 часов) | Вход и редактирование данных. Форматирование данных. Ссылки. Использование формул. Построение и модификация диаграмм. Настандартные диаграммы. Сортировка и фильтрация данных. Сводные таблицы и диаграммы. Поиск решения и сценарии. |
| 4.Компьютерный практикум (12 часов) | Выполнение практических работ по изученному материалу. Выполнение творческого итогового проекта. |
| 5. Обобщающее занятие (1 час) | Повторение и обобщение пройденного. |

**Методы обучения**: объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые (вариативные задания), творческие, практические.

**Формы контроля**.

В рамках занятий происходит перенос акцента с оценки на самооценку, смещение акцента с того, что обучающийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по изучаемой теме. Это обеспечивает личностно-ориентированный подход к обучению. Достижения в области решения задач по информатике обучающиеся демонстрируют через участие в дистанционных конкурсах по информатике: Инфознайка.

В конце учебного года обучающиеся демонстрируют свои работы в виде рисунков, печатных документов, презентаций по заинтересовавшей их тематике.

**Календарно-тематическое планирование**

**8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Дата | Тема | Форма проведения занятия | Кол-во часов |
| По плану | Фактическая  |
|  | 01.09 |  | Вводное занятие. Техника безопасности в компьютерном классе | Беседа  | 1 |
|  | 08.09 |  | Алгоритм как модель деятельности исполнителя.  | Презентация  | 1 |
|  | 15.09 |  | Формы записи алгоритмов. Создание графических объектов. Блок-схемы. | Презентация  | 1 |
|  | 22.09 |  | Задача. Последовательность действий.  | Презентация  | 1 |
|  | 29.09 |  | Задача. Последовательность действий.  | Практическое занятие | 1 |
|  | 06.10 |  | Программа.  | Презентация  | 1 |
|  | 13.10 |  | Информационные модели. Таблицы, схемы, отражающие свойства объектов, структур, процессов | Презентация  | 1 |
|  | 20.10 |  | Информационные модели. Таблицы, схемы, отражающие свойства объектов, структур, процессов | Практическое занятие | 1 |
|  | 27.10 |  | Программы, алгоритмы в словесной форме  | Презентация  | 1 |
|  | 10.11 |  | Программы, алгоритмы в словесной форме  | Практическое занятие | 1 |
|  | 17.11 |  | План решения задачи, выделяя постановку, алгоритмизацию, кодирование, тестирование программы. | Презентация  | 1 |
|  | 24.11 |  | План решения задачи, выделяя постановку, алгоритмизацию, кодирование, тестирование программы. | Практическое занятие | 1 |
|  | 01.12 |  | Среда КУМИР, сохранять, открывать проекты. Освоение среды исполнителя **Черепаха.** | Презентация  | 1 |
|  | 08.12 |  | Маршрут движения и запись его на языке исполнителя. Переменные при составлении программ. | Презентация  | 1 |
|  | 15.12 |  | Маршрут движения и запись его на языке исполнителя. Переменные при составлении программ. | Практическое занятие | 1 |
|  | 22.12 |  | Среда исполнителя **Робот.**  Составление и анализирование программы для перемещения исполнителя. | Презентация  | 1 |
|  | 29.12 |  | Анализ исходных условий. Выбор действия в зависимости от заданных условий. | Презентация  | 1 |
|  | 12.01 |  | Составление разветвляющихся алгоритмов с целью обхода препятствий. | Практическое занятие | 1 |
|  | 19.01 |  | Запись циклических алгоритмов в виде блок-схемы и на языке исполнителя.  | Презентация  | 1 |
|  | 26.01 |  | Составление программы, используя циклические конструкции для оптимизации структуры программы.  | Практическое занятие | 1 |
|  | 02.02 |  | Знакомство с СКИ исполнителя Чертёжник. Команды *переместиться в точку* и *сместиться на вектор* | Презентация  | 1 |
|  | 09.02 |  | Выбор действия в зависимости от заданных условий. Использовать переменные при изменении цвета линии и координат. | Практическое занятие | 1 |
|  | 16.02 |  | Запись алгоритма на языке **КУМИР.** | Практическое занятие | 1 |
|  | 02.03 |  | Сложные алгоритмы в виде блок-схемы и на языке исполнителя.  | Презентация  | 1 |
|  | 09.03 |  | Составление программы, выбирая нужную циклическую и разветвляющуюся конструкцию для оптимизации структуры программы. | Практическое занятие | 1 |
|  | 16.03 |  | Составление программы, выбирая нужную циклическую и разветвляющуюся конструкцию для оптимизации структуры программы. | Практическое занятие | 1 |
|  | 23.03 |  | Примеры случайных событий. Работа с функциями случайных чисел в языке **КУМИР**. Правила записи математических выражений. | Презентация  | 1 |
|  | 06.04 |  | Примеры случайных событий. Работа с функциями случайных чисел в языке **КУМИР**. Правила записи математических выражений. | Практическое занятие | 1 |
|  | 13.04 |  | Разработка и создание компьютерного проекта с использованием заранее подготовленных материалов. | Работа над проектом | 1 |
|  | 20.04 |  | Разработка и создание компьютерного проекта с использованием заранее подготовленных материалов. | Работа над проектом | 1 |
|  | 27.04 |  | Разработка и создание компьютерного проекта с использованием заранее подготовленных материалов. | Работа над проектом | 1 |
|  | 04.05 |  | Разработка и создание компьютерного проекта с использованием заранее подготовленных материалов. | Работа над проектом | 1 |
|  | 11.05 |  | Разработка и создание компьютерного проекта с использованием заранее подготовленных материалов. | Работа над проектом | 1 |
|  | 18.05 |  | Разработка и создание компьютерного проекта с использованием заранее подготовленных материалов. | Работа над проектом | 1 |
|  | 25.05 |  | Групповая проверка созданной игры Устранение ошибок. | Защита проекта | 1 |

**Календарно-тематическое планирование**

**9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Дата | Тема | Форма проведения занятия | Кол-во часов |
| По плану | Фактическая  |
|  | 07.09 |  | Вводное занятие. Техника безопасности в компьютерном классе | Беседа  | 1 |
|  | 14.09 |  | Возможности и область использования приложения Excel. Типовые объекты таблицы. Группы инструментов среды Excel.  | Презентация  | 1 |
|  | 21.09 |  | Запуск и настойка табличного редактора. Назначение панелей инструментов. | Практическое занятие | 1 |
|  | 28.09 |  | Ввод и редактирование данных (копирование, вставка, перемещение, автозаполнение) | Практическое занятие | 1 |
|  | 05.10 |  | Ввод и редактирование данных (копирование, вставка, перемещение, автозаполнение) | Практическое занятие | 1 |
|  | 12.10 |  | Форматирование данных. Стили, колонтитулы | Презентация  | 1 |
|  | 19.10 |  | Форматирование данных. Стили, колонтитулы | Практическое занятие | 1 |
|  | 26.10 |  | Форматирование данных. Стили, колонтитулы | Практическое занятие | 1 |
|  | 09.11 |  | Ссылки (абсолютные, относительные, смешанные) | Презентация  | 1 |
|  | 16.11 |  | Ссылки (абсолютные, относительные, смешанные) | Практическое занятие | 1 |
|  | 23.11 |  | Ссылки (абсолютные, относительные, смешанные) | Практическое занятие | 1 |
|  | 30.11 |  | Использование функций | Презентация  | 1 |
|  | 07.12 |  | Использование функций | Практическое занятие | 1 |
|  | 14.12 |  | Использование функций | Практическое занятие | 1 |
|  | 21.12 |  | Использование функций | Практическое занятие | 1 |
|  | 28.12 |  | Построение и модификация диаграмм.  | Презентация  | 1 |
|  | 18.01 |  | Построение и модификация диаграмм.  | Практическое занятие | 1 |
|  | 25.01 |  |  Нестандартные диаграммы. | Практическое занятие | 1 |
|  | 01.02 |  | Сортировка и фильтрация данных.  | Презентация  | 1 |
|  | 08.02 |  | Сортировка и фильтрация данных | Практическое занятие | 1 |
|  | 15.02 |  |  Проверка данных и создание форм | Презентация  | 1 |
|  | 22.02 |  | Проверка данных и создание форм | Практическое занятие | 1 |
|  | 01.03 |  | Сводные таблицы и диаграммы | Презентация  | 1 |
|  | 15.03 |  | Сводные таблицы и диаграммы | Практическое занятие | 1 |
|  | 22.03 |  | Сводные таблицы и диаграммы | Практическое занятие | 1 |
|  | 05.04 |  | Сводные таблицы и диаграммы | Практическое занятие | 1 |
|  | 12.04 |  | Создание и использование гиперссылок | Презентация  | 1 |
|  | 19.04 |  | Создание и использование гиперссылок | Практическое занятие | 1 |
|  | 26.04 |  | Создание и использование гиперссылок | Практическое занятие | 1 |
|  | 03.05 |  | Поиск решения и сценарии. | Обсуждение  | 1 |
|  |  |  | Проект «Газетная полоса»Проект «Афиша»Проект «Открытка»Проект «Классный журнал»Проект «Квартплата»Проект «Модель «динамика роста популяции»» | Работа над проектом | 1 |
|  | 17.05 |  | Проект «Газетная полоса»Проект «Афиша»Проект «Открытка»Проект «Классный журнал»Проект «Квартплата»Проект «Модель «динамика роста популяции»» | Работа над проектом | 1 |
|  | 24.05 |  | Защита проекта |  | 1 |

**Планируемые результаты обучения**

Выпускник научится:

* анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
* определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
* выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Выпускник получит возможность:

* создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
* строить  диаграммы и графики в электронных таблицах.

**Учебно-методическое и программное обеспечение**

1. Программы внеурочной деятельности по информатике и математике для основной школы 7-9 классов, авторы:М. С. Цветкова, О. Б. Богомолова, Н. Н. Самылкина,– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
3. Операционная система Windows 7/10.
4. Пакет офисных приложений.

Согласовано

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Кичкина Н.В.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г.