**Рабочая программа кружка**

**«Информатика»**

**в рамках реализации общеинтеллектуального**

**направления внеурочной деятельности**

**обучающихся 9 классов**

**на 2017 – 2018 учебный год**

1. **Результат освоения внеурочной деятельности**

*Особенности системы КуМир:*

1. В системе КуМир используется школьный алгоритмический язык с русской лексикой и встроенными исполнителями Робот и Чертёжник.
2. При вводе программы КуМир осуществляет постоянный полный контроль ее правильности, сообщая на полях программы об всех обнаруженных ошибках.
3. При выполнении программы в пошаговом режиме КуМир выводит на поля результаты операций присваивания и значения логических выражений. Это позволяет ускорить процесс освоения азов программирования.
4. Кумир работает в операционных системах Windows или Linux.

*Основные цели:*

*-* создать условия для формирования и развития у обучающихся интереса к изучению информатики и информационных технологий;

*-* развитие алгоритмического мышления учащихся;

*-*  расширить спектр посильных учащимся задач из различных областей знаний, решаемых с помощью формального исполнителя;

*-* познакомить со спецификой профессии программиста.

В ходе ее достижения решаются *задачи:*

Обучающие:

- освоение первоначальных навыков в работе на компьютере с использованием интегрированной графической среды “Исполнители”;

- обучение основам алгоритмизации и программирования, приобщении к проектно-творческой деятельности.

Воспитательные:

- воспитание целеустремленности и результативности в процессе решения учебных задач;

Развивающие:

- формировать представление о роль компьютерного программирования в развитии общества,

- развитие логического мышления и памяти ребенка;

- развитие навыков проектно-творческой деятельности

*Основными принципами, заложенными в программу, являются следующие:*

1. Индивидуальное обучение.

Одним из важнейших элементов дополнительного образования является возможность овладевать знаниями с индивидуальной скоростью и в индивидуальном объёме, что предполагает отдельную работу с каждым учащимся. Поэтому занятия делятся на лекционные (лекционно-практические), на которых тема изучается всей группой, и индивидуальные, на которых и осваивается основная часть тем. Для физической и моральной разгрузки детей, а также в качестве поощрения проводятся игровые занятия.

2. Обучение в активной деятельности.

Все темы программы воспитанники изучают на практике, решая большое количество задач по каждой теме.

3. Преемственность.

Программа обучения построена так, что каждая новая тема логически связана с предыдущей, то есть при изучении новой темы используются все знания и навыки, полученные на предыдущих этапах обучения. В результате, к концу учебного года подростки не только не забывают всё, что проходили в начале, но даже, наоборот, помнят и понимают программу первых занятий лучше, чем прежде. Такой принцип способствует не только успешному освоению программы, но и позволяет учащимся понять важность уже изученного материала, значимость каждого отдельного занятия.

Основной целью обучения является не освоение определенного языка программирования, а закладывание основ для дальнейшего изучения компьютерных языков. Знания, полученные учащимися, помогут им при изучении любого языка программирования

*Прогнозируемые результаты:*

Универсальные учебные действия:

Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок; различать способ и результат действия;

Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; строить речевые высказывания в устной и письменной форме; проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; владеть общим приемом решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; контролировать действия партнера; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Весь курс построен на основе дифференцированного подхода и модульного принципа. Каждый обучающийся может выбрать стратегию своего обучения, т. Е. создать алгоритм аналогичный разобранному, либо сделать дополнительные задания, вносящие усовершенствования в итоговый программный продукт. Каждый модуль содержит теоретический блок и практические задания с указаниями учителя. Модули представляют собой цепочку постепенно усложняющихся задач для решения, которых учащимся требуется освоить все новые и новые приемы алгоритмизации. Все этапы алгоритма тщательно разбираются учителем совместно с детьми. Изучение каждого модуля завершается разработкой полностью законченного алгоритма.5

**Содержание курса внеурочной деятельности с указанием**

**форм организации видов деятельности**

**Программы третьего года обучения**

1. **Информационная культура (2 часа).** Продолжение знакомства с основами информационной культуры и грамотности, с социальной значимости применения компьютерных технологий.

**формы организации и виды деятельности**

***Лабораторная работа (фронтальная)*** является основной формой работы в кабинете информатики. Все учащиеся одновременно работают на своих рабочих местах с соответствующими программными средствами.

***Индивидуальный практикум*** – более высокая форма работы по сравнению с фронтальными лабораторными работами, которая характеризуется разнотипностью заданий, как по уровню сложности, так и по уровню самостоятельности; большей опорой на учебники, справочный материал, возможно, ресурсы Интернет; более сложными вопросами к учителю.

1. **Основные процедуры программирование (5 часов).** Основы и принципы процедурного программирования. Знакомство с процедурным языком Кумир. Графический режим Кумир. Выполнение практических работ.

**формы организации и виды деятельности**

***Демонстрация.*** Используя демонстрационный экран, учитель показывает различные учебные элементы содержания курса (элементы интерфейса, фрагменты программ, схемы, тексты и т.п.). При этом учитель сам работает на ЭВМ, а учащиеся наблюдают за его действиями или воспроизводят эти действия на экране своего компьютера. В некоторых случаях учитель пересылает специальные демонстрационные программы на ученические компьютеры, а учащиеся работают с ними самостоятельно.

***Индивидуальный практикум*** – более высокая форма работы по сравнению с фронтальными лабораторными работами, которая характеризуется разнотипностью заданий, как по уровню сложности, так и по уровню самостоятельности; большей опорой на учебники, справочный материал, возможно, ресурсы Интернет; более сложными вопросами к учителю.

1. **Создание мультипликаций в программировании (16 часов).** Средства и принципы анимации в программировании. Выполнение практических работ.

**формы организации и виды деятельности**

***Демонстрация.*** Используя демонстрационный экран, учитель показывает различные учебные элементы содержания курса (элементы интерфейса, фрагменты программ, схемы, тексты и т.п.). При этом учитель сам работает на ЭВМ, а учащиеся наблюдают за его действиями или воспроизводят эти действия на экране своего компьютера. В некоторых случаях учитель пересылает специальные демонстрационные программы на ученические компьютеры, а учащиеся работают с ними самостоятельно.

***Индивидуальный практикум*** – более высокая форма работы по сравнению с фронтальными лабораторными работами, которая характеризуется разнотипностью заданий, как по уровню сложности, так и по уровню самостоятельности; большей опорой на учебники, справочный материал, возможно, ресурсы Интернет; более сложными вопросами к учителю.

1. **Творческая работа (4 часов).** Самостоятельная творческая работа учащихся над индивидуальным тематическим проектом.

**формы организации и виды деятельности**

***Проектная форма обучения***. В основе проектной формы лежит творческая деятельность. Признаками проектной формы обучения являются:

– наличие организационного этапа подготовки к проекту – самостоятельный выбор и разработка варианта решения, выбор программных и технических средств, выбор источников информации;   
– выбор из числа участников проекта лидера (организатор, координатор), распределение ролей;   
– наличие этапа самоэкспертизы и самооценки (рефлексии на деятельность), защиты результата и оценки уровня выполнения;   
– каждая группа может заниматься разработкой отдельного проекта или участвовать в воплощении коллективного.

1. **Участие в конкурсах, олимпиадах, выставках (4 часа).** Активное участие учащихся кружка в познавательных, интеллектуальных, развивающих и др. мероприятиях, проводимых школой, районом, городом, областью.

**формы организации и виды деятельности**

***Демонстрация.*** Используя демонстрационный экран, учитель показывает различные учебные элементы содержания курса (элементы интерфейса, фрагменты программ, схемы, тексты и т.п.). При этом учитель сам работает на ЭВМ, а учащиеся наблюдают за его действиями или воспроизводят эти действия на экране своего компьютера. В некоторых случаях учитель пересылает специальные демонстрационные программы на ученические компьютеры, а учащиеся работают с ними самостоятельно.

***Проектная форма обучения***. В основе проектной формы лежит творческая деятельность. Признаками проектной формы обучения являются:

– наличие организационного этапа подготовки к проекту – самостоятельный выбор и разработка варианта решения, выбор программных и технических средств, выбор источников информации;   
– выбор из числа участников проекта лидера (организатор, координатор), распределение ролей;   
– наличие этапа самоэкспертизы и самооценки (рефлексии на деятельность), защиты результата и оценки уровня выполнения;   
– каждая группа может заниматься разработкой отдельного проекта или участвовать в воплощении коллективного.

**Тематическое планирование 9 класс**

Предлагаемый материал рассчитан на 34 часа.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Уроки | Тема урока | Кол-во часов | В том числе | |
| теория | практика |
| 1 | Информационная культура человека. Техника безопасности в компьютерном классе | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 2 | Требования к информационной грамотности учащихся | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 3 | Основы процедурного программирования | 1 | 1 | - |
| 4-5 | Знакомство с языком Кумир | 2 | 1 | 1 |
| 6-7 | Графический режим Кумир | 2 | 1 | 1 |
| 8-11 | Основные примитивы в Кумир | 4 | 2 | 2 |
| 12-15 | Создание рисунков с помощью примитивов | 4 | 2 | 2 |
| 16-21 | Эффект анимации в программировании | 6 | 3 | 3 |
| 22-23 | Выполнение творческого задания | 2 | - | 2 |
| 24-27 | Рисование в Кумир с помощью макроязыка | 4 | 2 | 2 |
| 28-29 | Выполнение творческого задания | 2 | - | 2 |
| 30-34 | Работа над конкурсными заданиями | 4 | - | 4 |
|  | Итого: | 34 | 13 | 21 |