Муниципальное общеобразовательное учреждение
МОУ «Гимназия №1» г. Балашова Саратовской области

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО учителей математики, физики и информатики _____/Маршалова Г.И./ Протокол №__ от «____ » сентября 2016г.	Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/_Ковязина С.В./ Заместитель директора по ВР МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/_Николаева Н.В./ «_____ » сентября 2016г.	Директор МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/С.А. Изгорев/ Приказ № _____ от «____» сентября 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Дронов И.Н., учитель 1 квалификационной категории

Кружок «Основы программирования»

2016-2017 учебный год

Пояснительная записка

Курс «Основы программирования» разработан в рамках реализации Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования и соответствует Государственному стандарту среднего образования по информатике и ИКТ. При разработке данного курса учитывалось то, что курс как компонент образования должен быть направлен на удовлетворение потребностей и интересов учащихся, на формирование у них новых видов познавательной и практической деятельности, которые не характерны для традиционных учебных курсов**.** В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Целью данного курса «**Основы программирования»** является изучение основ программирования, т.е. основы построения алгоритмов.

Задачи изучения:

- повышения заинтересованности учащихся к этой теме и достижения желаемого уровня усвоения материала по теме «**Основы программирования**»
- знакомство с методами программирования как наиболее распространенными и эффективными методами разработки программных продуктов;
- обучение разработке алгоритмов на основе структурного и объектно-ориентированного подхода;
- закрепление навыков алгоритмизации и программирования на основе изучения алгоритмического языка программирования
- знакомство с основными структурами данных и типовыми методами обработки этих структур

Программа курса "Основы программирования" предполагает значительного расширения тематики изучаемого материала по сравнению с общеобразовательной школой, повышение уровня образования за счет изучение основных принципов программирования, большего, по сравнению с общеобразовательной школой количества языков программирования и практического использования полученных знаний для углубления базового школьного образования.

Реализация программы позволяет подготовить квалифицированного пользователя ПЭВМ, и обеспечивает социальную адаптацию учащихся, не имеющих возможности освоить современные компьютерные технологии в рамках образовательного процесса в школе.

Курс "Основы программирования" рассчитан на 35 часов на алгоритмический язык программирования обучения и предполагает с возможностями использования персональных ЭВМ для решения практических задач, формирования определенных навыков и умений в работе с наиболее распространенными типами прикладных программных средств на уровне программиста.

В рамках курса предполагается освоение и развитие навыков программиста в наиболее используемых в настоящее время средах программирования, использование готовых программных продуктов, облегчающих и автоматизирующих учет в различных прикладных, практических сферах деятельности человека.

В процессе изучения курса учащиеся знакомятся с основами и возможностями ПЭВМ по решению прикладных задач, использованием ПЭВМ для анализа ситуаций в школе, в сфере производства, бухгалтерскими операциями на ПЭВМ, компьютерным делопроизводством.

Объединение с постоянно-переменным составом слушателей. К изучению курса привлекаются учащиеся 5-10 классов. Занятия проводятся по часу в неделю.

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса и практических заданий. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются тестовыми компьютерными заданиями. Участие в интеллектуальном марафоне ЦИТ.

По окончании обучения по данной образовательной программе, учащиеся должны уметь создавать простейшие программы.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

Класс: 5-9 класс**.**

Количество часов в неделю – 1 час, всего 35 учебных часа.

Срок реализации программы 2016-2017 год

Данный учебный предмет входит в образовательную область «Математика и информатика».

Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения кружка «Основы программирования»

Цели изучения элективного курса «Основы программирования» состоят в достижении образовательных результатов, отражающих индивидуальные, общественные и государственные потребности, что позволит учащимся подготовится к конкурсам по алгоритмизации и программированию. В результатах выделяются личностные, метапредметные и предметные.

Личностные образовательные результаты: владение навыками анализа и критической оценки получаемой информации с позиций ее свойств, достоверности, практической и личной значимости; владение навыками соотнесения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, морально–этическими нормами, критической оценки информации в СМИ; избирательность при получении информации, способность отказаться от вредной, ненужной информации; готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения по основным жизненным проблемам; умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность.

Метапредметные образовательные результаты: компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов; владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации, умение планировать учебную деятельность: определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; умение выбирать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности; умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи; умение представлять знаково-символические модели в естественном, формализованном и формальном языках; преобразовывать одни формы представления в другие, выбирать язык представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи.

Предметные образовательные результаты: освоение основных понятий и методов информатики; освоение основных конструкций языков программирования и алгоритмизации; освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов; оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации; скорости обработки и передачи информации, времени, необходимого для решения задачи и пр.); понимание функциональных схемы его устройства; умение использовать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности.

Основное содержание

Раздел 1. Персональный компьютер (назначение, устройство). Некоторые характеристики ПК

Раздел 2. Общие сведения об ОС Windows. Назначение, состав. Приёмы работы с мышкой и клавиатурой.

Раздел 3. Алгоритмика. Первое знакомство с миром исполнителей и способами их управления в командном режиме. Практическое ознакомление с понятиями «команда», «система команд», «алгоритм», «среда исполнителя». Работа проводится в алгоритмической среде программирования КУМИР

Раздел 4. Программирование.

Клетчатая среда исполнителя и простейшая система команд (ВВЕРХ, ВНИЗ, ВПРАВО, ВЛЕВО) позволяют очень наглядно увидеть результат работы программ. Знакомство с основными алгоритмическими структурами (процедура, ветвление, цикл) происходит на базе простого языка программирования. Хотя в языке нет даже переменных, можно при желании, программировать очень сложные задачи.

Календарно-тематическое планирование *кружка «Основы программирования»*

№ урока	Наименование раздела и темы	Кол-во часов	Дата проведения	Примечание
1	2	3	7	8

1	Правила поведения, техники безопасности, санитарные нормы. Знакомство с возможностями ПК.	**1**		
2	Персональный компьютер (назначение, устройство). Устройства ввода-вывода (клавиатура, мышь, монитор, принтер, дисковод, жесткий диск). Некоторые характеристики ПК	**1**		
3	Приёмы работы с мышкой и клавиатурой. Операционная система. Общие сведения об ОС Windows. Файлы, папки.	**1**		
4	Приёмы работы в ОС Windows. Окна. Программы-приложения. Файлы: создание, копирование, перемещение, удаление, модификация.	**1**		
5	Организация хранения информации на жестком диске. Операции с файлами.	**1**		
6-7	Алгоритмы. Способы записи алгоритмов.	**2**		
8-9	Компьютерная среда Кумир	**2**		
10-11	Водолей – задачи на переливание.	**2**		
12-13	Решение задач на переливание.	**2**		
14-15	Придумывание задач на переливание.	**2**		
16-17	Автоматическое управление исполнителями.	**2**		
18-19	Система команд исполнителя (ВВЕРХ, ВНИЗ, ВПРАВО, ВЛЕВО).	**2**		
20-21	Результат работы линейных программ.	**2**		
22-24	Знакомство с основными алгоритмическими структурами. Процедуры.	**3**		
25-27	Знакомство с основными алгоритмическими структурами. Ветвление.	**3**		
28-31	Знакомство с основными алгоритмическими структурами. Цикл.	**3**		
32-34	Решение задач.	**3**		

***Тематическое планирование курса* «Основы программирования» *было составлено на основе следующей литературы*:**

1. Алгоритмические этюды Гольцман А.М., Дуванов А.А., Зайдельман Я.Н., Первин Ю.А. «Информатика и образование», № 3, 1990.
2. Арифметические исполнители. Гольцман А.М., Дуванов А.А., Зайдельман Я.Н. «Информатика и образование», № 5, 1990.
3. Буки программирования. Я.Н.Зайдельман. «Информатика» (приложение к газете «Первое сентября»), №№ 48, 49 /1999.
4. Буки программирования. Я.Н.Зайдельман. «Информатика» (приложение к газете «Первое сентября»), №№ 2, 3, 4, 17, 18 /2000.
5. Горяинов В.С., Карайчев Г.В., Коваленко М.И. Школьные олимпиады: физика, математика, информатика. 8-11 класс/ Серия «Здравствуй, школа!» - Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. – 192 с.
6. Горяинов В.С., Карайчев Г.В., Коваленко М.И. Школьные олимпиады: физика, математика, информатика. 8-11 класс/ Серия «Здравствуй, школа!» - Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. – 192 с.
7. Дьяконов В.П. Справочник по алгоритмам и программам на языке Бейсик для персональных ЭВМ. - – М.: Наука, 1989.
8. Зимние вечера. Ю.А.Первин. «Информатика» (приложение к газете «Первое сентября»), №№ 1,5,6,7,8,9,10,11 /2001.

9. Информатика в понятиях и терминах: Кн. для учащихся ст. классов сред. шк./ Г.А.Бордовский, В.А.Извозчиков, Ю.В.Исаев; Под.ред. В.А.Извозчикова. – М.: Просвещение, 1994. – 208 с.
10. Исполнители. Гольцман А.М., Дуванов А.А., Зайдельман Я.Н., Первин Ю.А. «Информатика и образование», № 4, 1990.
11. Курилович В. Языки Бейсик.– М.: Солон, 2005.
12. Назаметки Сидорова. А.А.Дуванов. «Информатика» (приложение к газете «Первое сентября»), №№ 6,7,8,9,10,11 /2001.
13. Рекурсия другим манером. А.А.Дуванов. «Информатика» (приложение к газете «Первое сентября»), № 4, 2000.
14. Роботландия. Книга для чтения. Первин Ю.А. и др. Материалы проекта «Пилотные школы«, АО КУДИЦ, М., 1993
15. Роботландские конструкторы и информация в таблицах. Дуванов А.А. «Информатика и образование», № 4, 1998.
16. Светозарова Г.И., Мельников А.А., Козловский А.В. Практикум по программированию на языке бейсик: Учеб. пособие для вузов. М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1988. 368с
17. Т.Уорт; Пер. с англ. А.Ю. Пуховского. Программирование на языке Бейсик. Языки программирования. – М.: Машиностроение, 1981
18. Методические рекомендации для 7 класс (А.Г. Гейн)
19. Информатика. Рабочие программы. Предметная линия учебников А.Г. Гейна и др. 7–9 классы(А.Г. Гейн)
20. Методические рекомендации для 8 класса (А.Г. Гейн)
21. УМК КуМир для 7-х и 8-х классов