

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 32»**

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО:

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР:

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ СШ № 32

_____/_____/_____

_____/_____/_____

_____/_____/_____

Протокол
№ _____ от «_____» _____ 20__ г.

«_____» _____ 20__ г.

Приказ № _____ от «_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Основы программирования, 7 Б класс

учебный предмет, курс, дисциплина (модуль), класс

Михайлова Светлана Васильевна

Ф.И.О. учителя

2017 - 2018 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс «Основы программирования» позволяет посредством формирования начальных навыков программирования подготовить платформу для изучения в дальнейшем более сложных языков программирования. Данный учебный курс позволит учащемуся, прошедшему обучение, самостоятельно моделировать алгоритмические конструкции.

Одним из средств знакомства учащихся с основными алгоритмическими конструкциями и приемами программирования является среда программирования «Кумир» (Комплект Учебных МИРов) - система программирования, предназначенная для поддержки начальных курсов информатики и программирования в средней и высшей школе.

Особенности системы «КуМир»:

- использование школьного алгоритмического языка с русской лексикой и встроенными исполнителями;
- при вводе программы КуМир осуществляет постоянный полный контроль ее правильности, сообщая на полях программы обо всех обнаруженных ошибках;
- при выполнении программы в пошаговом режиме КуМир выводит на поля результаты операций присваивания и значения логических выражений. Это позволяет ускорить процесс освоения азов программирования;
- КуМир работает в операционных системах Windows или Linux;
- система КуМир разработана в НИИСИ РАН по заказу Российской Академии Наук и распространяется свободно на условиях лицензии GNU 2.0. Данная лицензия разрешает бессрочно использовать КуМир на любом количестве компьютеров в любых целях без оформления каких-либо дополнительных документов.

Поэтому целесообразно использовать этот язык при изучении программирования в среднем звене. В связи с этим становится очевидным актуальность предлагаемого курса.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс «Основы программирования» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 7 классе.

Курс ориентирован на учебный план, объемом 35 учебных часов (1 час в неделю).

Основными нормативными документами, определяющим содержание данного учебного курса, является ФГОС, образовательная программа школы.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Курс основы программирования в 7 классе рассчитан на формирование у школьников знания, умения и навыки решения задач по программированию и алгоритмизации.

В ходе прохождения курса решаются задачи:

обучение основам алгоритмизации и программирования;

формирование навыков грамотной разработки программы;

воспитание целеустремленности и результативности в процессе решения учебных задач;

развитие алгоритмического мышления;

развитие логического мышления и памяти ребенка;

формирование у учащихся интереса к профессиям, связанным с программированием.

Курс основы программирования включает в себя следующие разделы:

Содержание учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)

Наименование разделов рабочей программы	Кол-во часов, отводимое на изучение раздела	Характеристика основных содержательных линий
Исполнители Кузнечик и Водолей	8	Инструктаж по технике безопасности. Алгоритмы и исполнители. Среда Кумир. Исполнители Кузнечик и Водолей, система команд. Решение задач и применением алгоритмов данных исполнителей
Исполнители Черепаха и Чертежник	9	Среда Кумир. Исполнители Черепаха и Чертежник, система команд. Применение циклов со счетчиком. Решение задач и применением алгоритмов данных исполнителей
Исполнитель Робот	19	Среда Кумир. Исполнитель Робот, система команд. Составление линейных алгоритмов, циклы со счетчиком, вложенные, с условием, ветвление. Решение задач и применением алгоритмов данного исполнителя.
ИТОГО:	35	x

Программой предполагается проведение практикумов, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Немаловажную роль, в решении общеобразовательных и воспитывающих задач, играет контроль знаний учащихся. Различают четыре вида контроля: текущий, периодический, итоговый и самоконтроль. Текущий контроль используется после каждого урока для оценивания уровня

усвоения материала классом (группой). Периодический контроль будет использоваться по итогам изучения отдельной темы (учебного модуля). Итоговый контроль осуществляется по итогам полугодия, года, а также как итоговая аттестация при завершении курса.

Основные требования к уровню знаний:

- при текущем контроле проверке подлежат лишь вопросы, затронутые на предыдущем занятии;
- при тематическом контроле подлежат проверке знания, зафиксированные необходимыми нормативными документами (Федеральным стандартом, обязательным минимумом содержания);
- итоговый контроль осуществляется при переходе с одной ступени на другую и предполагает наличие необходимого минимума, знаний для дальнейшего обучения.

Как ни в каком учебном предмете в основах алгоритмизации необходимо различать теоретические знания с практическими навыками работы. В качестве основных (традиционных) методов проверки теоретических знаний используется устный опрос, письменная проверка, тестирование. Для оценивания практических навыков используется практическая работа. Практическая работа включает в себя описание условия задачи без необходимых указаний, что делать, т. е. является формой контроля усвоения знаний и умений.

При оценивании письменных работ используется следующая шкала:

Для задания, в котором 5 вопросов: нет ошибок - оценка «5»; одна ошибка - оценка «4»; две ошибки - оценка «3»; три ошибки - оценка «2».

Для задания, в котором 10 вопросов: 9-10 правильных ответов - оценка «5»; 7-8 правильных ответов - оценка «4»; 5-6 правильных ответов - оценка «3»; меньше 5 правильных ответов - оценка «2».

Для задания, в котором 30 вопросов: 25-30 правильных ответов - оценка «5»; 19-24 правильных ответов - оценка «4»; 13-18 правильных ответов - оценка «3»; меньше 12 правильных ответов - оценка «2».

Наиболее проблематичной сферой контроля является объективное оценивание знаний учащихся при выполнении практических заданий. Рассмотрим факторы, влияющие на оценку:

- грубая ошибка - полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет, неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности - неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

Здесь эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания по предмету.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется оценка:

- «5» - при условии безупречного ответа, либо, при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» - при наличии 1-2 недочетов;
- «3» - 1-2 грубые ошибки, много недочетов, мелких погрешностей;
- «2» - незнание основного программного материала; отказ от выполнения учебных обязанностей.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

№ п/п	УУД	
I	Личностные универсальные учебные действия	
	1	Устанавливает связи между учебной деятельностью и мотивом.
	2	Демонстрирует нравственно-эстетические ценности.
	3	Проявляет гражданственный патриотизм, любовь к родине и чувство гордости за свою страну.
	4	Демонстрирует экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях.
	5	Проявляет потребность в самовыражении, самореализации и социальном признании.
	6	Демонстрирует позитивную моральную самооценку и проявляет моральные чувства – чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.
	7	Выполняет нормы и требования школьной жизни, права и обязанности ученика.
	8	Ведет диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; конструктивно решает конфликты; проявляет готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома и во внеучебных видах деятельности.
	9	Ориентируется в системе моральных норм и ценностей.
	10	Демонстрирует потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения и общественно-полезной деятельности.
II	Регулятивные универсальные учебные действия	
	1	Планирует, строит алгоритм деятельности, прогнозирует.
	2	Находит наиболее рациональные способы выполнения задания.
	3	Осуществляет самооценку, самоконтроль выполняемой работы.
	4	Организует рабочее место, рационально размещает учебные средства.
	5	Планирует пути достижения целей, устанавливает целевые приоритеты.
	6	Анализирует условия достижения цели.
	7	Выделяет альтернативные способы достижения цели и выбирает наиболее эффективный способ.
	8	Принимает решения в проблемной ситуации на основе переговоров.
	9	Прогнозирует события и развития процесса.
	10	Самостоятельно контролирует свое время и управляет им.
	11	Осуществляет познавательную рефлексия в отношении собственных действий.
III	Чтение. Работа с текстом.	

	1	Находит в тексте конкретные факты, сведения, информацию, данную в явном и неявном виде.
	2	Структурирует тексты, выделяет главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивает последовательность описываемых событий.
	3	Упорядочивает информацию, полученную из нескольких источников.
	4	Разбивает текст на смысловые части, составляет план текста.
	5	Формулирует вопросы к тексту.
	6	Воспроизводит информацию, представленную в неявном виде (находит в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение).
	7	Работает с планом, тезисами, конспектом, схемами, таблицами, диаграммами.
	8	Сравнивает между собой объекты, описанные в тексте, выделяя их существенные признаки
	9	Использует продуктивные методы работы с учебником и др. источниками информации
	10	Ориентируется в словарях и справочниках.
	11	Формулирует вывод на основе явной и неявной информации текста, обосновывает свой вывод.
	12	Использует информацию из текста для решения практической задачи.
IV	Коммуникативные универсальные учебные действия.	
	1	Слушает и слышит собеседника.
	2	Записывает содержание и объяснения учителя и/или ответ ученика.
	3	Демонстрирует монологическую, диалогическую речь, выражает свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
	4	Участствует в коллективной деятельности (коммуникация как общение).
	5	Формулирует вопросы (коммуникация как инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации).
	6	Применяет способы взаимодействия, учебного сотрудничества (коммуникация как кооперация).
	7	Аргументирует свою точку зрения. Спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.
	8	Использует адекватные речевые средства для решения различных коммуникативных задач; строит монологическое контекстное высказывание.
	9	Учитывает мнения/позиции других людей или партнеров по общению или деятельности (в т.ч. планирование деятельности, определение цели, функций участников).
V	Познавательные (логические) универсальные учебные действия.	
	1	Анализирует, синтезирует
	2	Сравнивает
	3	Обобщает и классифицирует
	4	Доказывает

5	Осуществляет сериацию (упорядочивает объекты по выделенному признаку)
6	Выдвигает гипотезы и обосновывает их
7	Выстраивает цепочку рассуждений, включающее установление причинно-следственных связей.
8	Использует известное, субъективный опыт. Формулирует проблему.
9	Моделирует
10	Преобразовывает модель с целью выявления закономерностей, законов.
11	Применяет межпредметные связи
12	Осуществляет расширенный поиск информации с использованием различных ресурсов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока с начала уч. года	№ урока с начала раздела	Дата проведения урока	Тема урока (что пройдено на уроке)	Планируемые образовательные результаты	Домашнее задание
Исполнители Кузнечик и Водолей (8 часов)					
1	1		Инструктаж по технике безопасности. Алгоритмы и исполнители. Среда Кумир. Исполнитель Кузнечик.	1. Формулирует правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	Выучить свойства алгоритмов и основные определения
2	2		Система команд исполнителя. Решение задач для исполнителя Кузнечик	2. Формулирует определение алгоритма и его основные свойства 3. Формулирует определение Исполнитель 4. Перечисляет команды исполнителя Водолей	Написать программу, в которой кузнечик закрашивает две точки на промежутке от 0 до 6
3	3		Составление алгоритмов для исполнителя Кузнечик. Самостоятельная работа № 1.1 по теме «Составление линейных алгоритмов для исполнителя Кузнечик» (15-20 минут)	5. Характеризует среду исполнителя Кузнечик. 6. Характеризует систему команд исполнителя Кузнечик 7. Составляет алгоритм работы для исполнителя Кузнечик для решения поставленной задачи	Написать программу, в которой кузнечик закрашивает две точки и ставит три флажка на промежутке от -3 до 9
4	4		Исполнитель Водолей. Система команд исполнителя Водолей	1. Перечисляет команды исполнителя Водолей 2. Характеризует среду исполнителя Водолей. 3. Характеризует систему команд исполнителя Водолей	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
5	5		Решение задач по теме «Исполнитель Водолей»	4. Составляет алгоритм работы для исполнителя Водолей для решения поставленной задачи	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
6	6		Решение задач по теме «Исполнитель Водолей» Самостоятельная работа № 1.2 по теме «Система команд исполнителя Водолей» (15-20 минут)		Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР

7	7		Контрольная работа № 1 по теме «Решение задач с применением исполнителей Кузнечик и Водолей»		
Исполнители Черепаха и Чертежник (9 часов)					
8	1		Среда обитания, система команд исполнителя Черепаха. Составление линейных алгоритмов для исполнителя Черепаха	1. Перечисляет команды исполнителя Черепаха. 2. Дает определение цикла со счетчиком. 3. Характеризует среду исполнителя Черепаха.	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
9	2		Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Черепаха.	4. Характеризует систему команд исполнителя Черепаха 5. Составляет алгоритм работы для исполнителя Черепаха для решения поставленной задачи	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
10	3		Решение задач для исполнителя Черепаха.	6. Решает задачи с применением исполнителя Черепаха	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
11	4		Решение задач для исполнителя Черепаха. Самостоятельная работа № 2.1 по теме «Система команд исполнителя Черепаха» (15-20 минут)		Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
12	5		Среда обитания, система команд исполнителя Чертежник. Составление линейных алгоритмов для исполнителя Чертежник	1. Перечисляет команды исполнителя Чертежник. 2. Дает определение цикла со счетчиком. 3. Характеризует среду исполнителя Чертежник.	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
13	6		Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Чертежник.	4. Характеризует систему команд исполнителя Чертежник 5. Составляет алгоритм работы для исполнителя Чертежник для решения поставленной задачи	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
14	7		Решение задач для исполнителя Чертежник.	6. Решает задачи с применением исполнителя Чертежник	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
15	8		Решение задач для исполнителя Чертежник. Самостоятельная работа № 2.2 по теме «Система команд исполнителя Чертежник» (15-20 минут)		Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР

16	9		Контрольная работа № 2 по теме «Решение задач с применением исполнителей Черепаха и Чертежник»		Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
Исполнитель Робот (19 часов)					
17	1		Исполнитель Робот. Среда обитания, система команд.	1. Перечисляет команды исполнителя Робот. 2. Характеризует среду исполнителя Робот. 3. Характеризует систему команд исполнителя Робот.	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
18	2		Составление линейных алгоритмов для исполнителя Робот. Лабиринты.	4. Составляет алгоритм с использованием цикла со счетчиком для исполнителя Робот для решения поставленной задачи 5. Решает задачи с применением цикла со счетчиком для исполнителя Робот	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
19	3		Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Робот.		Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
120	4		Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Робот. Самостоятельная работа № 3.1 по теме «Цикл со счетчиком в среде исполнителя Робот» (15-20 минут)		Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
21	5		Вложенные циклы. Решение задач для исполнителя Робот.	1. Составляет алгоритм с использованием вложенного цикла для исполнителя Робот для решения поставленной задачи 2. Составляет алгоритм с использованием цикла с условием для исполнителя Робот для решения поставленной задачи	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
22	6		Цикл с условием. Решение задач для исполнителя Робот.	3. Решает задачи с применением вложенного цикла для исполнителя Робот 4. Решает задачи с применением цикла со счетчиком для исполнителя Робот	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
23	7		Цикл с условием. Решение задач для исполнителя Робот. Самостоятельная работа № 3.2 по теме «Цикл с условием в среде исполнителя Робот» (15-20 минут)		Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
24	8		Ветвления. Решение задач для исполнителя Робот.	1. Составляет алгоритм с использованием простых и сложных условий для	Решить задачи в тетради или с

				исполнителя Робот для решения поставленной задачи	применением ПС КУМИР
25	9		Сложные условия. Решение задач для исполнителя Робот.	2. Решает задачи с использованием простых и сложных условий для исполнителя Робот	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
26	10		Сложные условия. Решение задач для исполнителя Робот.		Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
27	11		Сложные условия. Решение задач для исполнителя Робот. Самостоятельная работа № 3.3 по теме «Сложные условия в среде исполнителя Робот» (15-20 минут)		Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
28	12		Вспомогательные алгоритмы для исполнителя Робот	1. Понимает для чего используются вспомогательные алгоритмы	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
29	13		Вспомогательные алгоритмы. Решение задач для исполнителя Робот.	2. Составляет алгоритм с использованием вспомогательных алгоритмов для исполнителя Робот для решения поставленной задачи	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
30	14		Решение задач с использованием вспомогательных алгоритмов в среде Робот. Самостоятельная работа № 3.4 по теме «Сложные условия в среде исполнителя Робот» (15-20 минут)	3. Решает задачи с использованием вспомогательных алгоритмов для исполнителя Робот для решения поставленной задачи	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
31	15		Циклы с переменной. Решение задач для исполнителя Робот.	1. Дает определение цикла с переменной	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
				2. Определяет необходимость увеличения циклической переменной	
				3. Составляет алгоритм с применением цикла с переменной для исполнителя Робот для решения поставленной задачи	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
32	16		Циклы с переменной. Решение задач для исполнителя Робот.	4. Решает задачи с применением циклов для исполнителя Робот для решения поставленной задачи	Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР

33	17		Итоговая контрольная работа	Решает задачи с разработкой алгоритмов для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	
34	18		Решение задач для исполнителя		Решить задачи в тетради или с применением ПС КУМИР
35	19		Решение задач для исполнителя		