

Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное
учреждение «Средняя школа с углублённым изучением отдельных
предметов
имени Героя Советского Союза Зюнова Н.Ф. пгт.Юрья»
(КОГОбУ СШ с УИОП пгт Юрья)

УТВЕРЖДАЮ

Директор
КОГОбУ СШ с УИОП
пгт.Юрья

_____ / А. И. Горадзе
приказ № _____
от «___» августа 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по
УВР

_____ / В. С. Протасов
«___» августа 20__ г.

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры учителей
естественно-точных наук
Протокол № ___ от «___» августа
20__ г.

Руководитель кафедры:

_____ / Е. А. Гальцева

**Рабочая программа курса
«Программирование в среде КуМир»
для 6 класса**

(базовый уровень)

Составитель программы:
учитель информатики
Протасов Валерий Сергеевич

пгт Юрья

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Программирование в среде Кумир» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2.

Программа данного курса реализуется в рамках части учебного плана КОГОБУ СШ с УИОП пгт Юрья, формируемой участниками образовательных отношений.

Курс призван развивать логическое мышление учащихся и аналитический стиль мышления начинающих программистов. Поэтому за основу обучения учащихся по данному курсу используется программирование с максимальным использованием компьютера на занятиях. Данный курс имеет большое значение для подготовки школьников к предстоящей сдаче экзамена по выбору по информатике в форме ОГЭ, так как задание 15.1 – это составление алгоритма в среде формального исполнителя.

Программа предназначена для учащихся 6 классов и рассчитана на 34 часа по 1 часу в неделю. Занятия проводятся в форме практикума.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. А.Г. Кушниренко, Г.В. Лебедев, Р.А. Сворень. Основы информатики и вычислительной техники. Учебник для средних учебных заведений.
2. Кушниренко А.Г., Леонов А.Г. Методика преподавания основ алгоритмизации на базе системы «КуМир».
3. Прищепа Т.А. Преподавание программирования в среде «КуМир».
4. Практикумы в «КуМир». К.Ю. Поляков.
5. Сайт НИИСИ РАН.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

В результате изучения данной программы обучающиеся получат возможность формирования:

Личностных результатов:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, мотивация к целенаправленной познавательной деятельности с целью приобретения профессиональных навыков в ИТ-сфере.

Метапредметных результатов:

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль и коррекцию своей деятельности в процессе достижения результата.

Коммуникативные УУД:

- умение организовывать продуктивное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.

Познавательные УУД:

- поиск и выделение необходимой информации;
- построение логической цепи рассуждений;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Предметных результатов:

- освоение понятий «алгоритм», «программа», «исполнитель» через призму практического опыта в ходе создания программных кодов;
- практические навыки создания линейных алгоритмов управления исполнителями;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Понятие исполнителя. Среда «КуМир» (1 час)

1. Понятие исполнителя.
2. Неформальные и формальные исполнители.
3. Среда «КуМир».

Раздел 2. Учебные исполнители (15 часов)

1. Учебные исполнители (Кузнечик, Водолей, Робот, Черепаха) как примеры формальных исполнителей.
2. Их назначение, среда, режим работы, система команд.
3. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Раздел 3. Понятие алгоритма. Типы алгоритмов для управления исполнителями Кузнечик, Водолей, Робот, Черепаха (18 часов)

1. Что такое алгоритм.
2. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема).
3. Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т. д.).

4. Составление алгоритмов и программ (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Кузнечик, Водолей, Робот, Черепаха.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование рабочей программы составлено с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

№ урока	Тема	Кол-во часов	По плану	Факт
1	Инструктаж по технике безопасности. Алгоритмы и исполнители. Кумир. Исполнитель Кузнечик	1		
2	Система команд исполнителя. Решение задач для исполнителя Кузнечик	1		
3	Способы записи алгоритмов. Решение задач для исполнителя Кузнечик	1		
4	Виды алгоритмов. Составление линейных алгоритмов для исполнителя Кузнечик	1		
5	Составление циклических алгоритмов для исполнителя Кузнечик	1		
6	Решение задач для исполнителя Кузнечик	1		
7	Исполнитель Водолей. Среда обитания, система команд	1		
8	Решение задач для исполнителя Водолей	1		
9	Решение задач для исполнителя Водолей	1		
10	Исполнитель Черепаха. Среда обитания, система команд	1		
11	Составление линейных алгоритмов для исполнителя Черепаха	1		
12	Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Черепаха	1		
13	Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Черепаха	1		
14	Вложенные циклы. Решение задач для исполнителя Черепаха	1		
15	Построение геометрических фигур с помощью исполнителя Черепаха	1		
16	Построение орнаментов с помощью исполнителя Черепаха	1		
17	Исполнитель Робот. Среда обитания, система команд	1		

18	Составление линейных алгоритмов для исполнителя Робот. Лабиринты	1		
19	Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Робот	1		
20	Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Робот	1		
21	Вложенные циклы. Решение задач для исполнителя Робот	1		
22	Цикл с условием. Решение задач для исполнителя Робот	1		
23	Цикл с условием. Решение задач для исполнителя Робот	1		
24	Ветвления. Решение задач для исполнителя Робот	1		
25	Ветвления. Решение задач для исполнителя Робот	1		
26	Сложные условия. Решение задач для исполнителя Робот	1		
27	Сложные условия. Решение задач для исполнителя Робот	1		
28	Вспомогательные алгоритмы. Решение задач для исполнителя Робот	1		
29	Вспомогательные алгоритмы. Решение задач для исполнителя Робот	1		
30	Переменные. Решение задач для исполнителя Робот	1		
31	Циклы с переменной. Решение задач для исполнителя Робот	1		
32	Циклы с переменной. Решение задач для исполнителя Робот	1		
33	Решение задач для исполнителя Робот	1		
34	Итоговое повторение	1		