Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Школа № 2 с кадетскими классами»

РАССМОТРЕНО:
на ШМО учителей математики, информатики, физики
протокол № 6
от 10 июня 2026 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УВР
_____ Т. В. Клестова
10 июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса **«Мой КуМир»**

для основного общего образования

8 класс

2026-2027 учебный год

Составители:
Шухардина Е.И., учитель информатики
Кузнецова И.А., учитель информатики

Губаха, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Мой КуМир» для 8 класса составлена на основе Программы курса по выбору «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир» Мирончика Е.А., Куклиной И.Д., Босовой Л.Л.

Компьютерные науки и информационные технологии стали общедоступными и продолжают развиваться стремительными темпами. Предмет «Информатика» сложен и многообразен, поэтому изучение этой области требует много времени, терпения и заинтересованности. С введением нового ФГОС все большую значимость приобретают занятия по выбору учащихся - кружки, факультативы, элективные курсы. Являясь обязательными, данные курсы создают условия для развития личности каждого учащегося, предоставляя им выбор с учетом индивидуальных особенностей и предпочтений, что позволяет на практике реализовать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению. Большая часть современных школьников выросла в условиях, когда компьютер превратился в привычный объект, который всегда был дома.

В курсе «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир» учащиеся расширят свое представление о принципах работы компьютера, о программируемой компьютерной графике. С помощью исполнителей среды Кумир, школьники приобретут основные навыки структурного программирования, что особенно важно в связи с увеличением доли заданий на алгоритмизацию и программирование в ЕГЭ и ОГЭ. Актуальность настоящей дополнительной образовательной программы заключается в том, что интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения и у родительской общественности появляется в настоящее время уже в дошкольном и раннем школьном возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система дополнительного образования должна решать новую проблему - подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько содержанием, сколько новизной и необычностью ситуации. Это способствует появлению личностной компетенции, формированию умения работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Нормативно-правовые основания для разработки программы: 1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ; 2. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28; 3. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2; 4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным Минпросвещения от 27.07.2022 № 629; программам, утвержденный приказом 5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленные письмом департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации». Программа «Мой КуМир» предназначена для организации дополнительного образования детей по техническому направлению, что является актуальным.

Цель и задачи программы: расширение представление о принципах работы компьютера, о программируемой компьютерной графике; приобретение основных навыков структурного программирования с помощью исполнителей среды Кумир. Задачи программы: развитие исследовательских,

интеллектуальных и творческих способностей учащихся, алгоритмического и логического мышления; воспитание интереса к программированию, целеустремленности при достижении результата; формирование общеучебных навыков самостоятельного анализа проблемы, ее осмысления, поиска решения, выделение конструктивно независимых подзадач (разбиение сложной задачи на более простые составляющие), составления алгоритма решения поставленной задачи, самоконтроля (тестирование и отладка программы). Курс «Мой КуМир» расширяет и дополняет раздел алгоритмизации и программирования курса информатики в основной школе и нацелен на: развитие исследовательских, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, алгоритмического и логического мышления; воспитание интереса к программированию, целеустремленности при достижении результата; формирование общеучебных навыков самостоятельного анализа проблемы, ее осмысления, поиска решения, выделение конструктивно независимых подзадач (разбиение сложной задачи на более простые составляющие), составления алгоритма решения поставленной задачи, самоконтроля (тестирование и отладка программы).

Уровень сложности – базовый

Направленность - техническая

Курс «Мой КуМир» представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для учащихся 8 класса. Объем и срок освоения программы Программа рассчитана на 1 год. Курс включает 34 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятия 40 минут. Форма обучения: очная

Планируемые результаты освоения программы Личностные, метапредмедные и предметные результаты

Основные личностные результаты, формируемые в процессе освоения программы курса «Мой КуМир»: формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий; осознание значения математики и информатики в повседневной

жизни человека; формирование способности к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий на основе приобретённой мотивации к обучению и познанию; формирование ответственного отношения к учению, способности довести до конца начатое дело на примере завершённых творческих учебных проектов; формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности; развитие эстетического сознания через творческую деятельность на базе среды КуМир.

Основные метапредметные результаты, формируемые в процессе освоения программы курса «Мой КуМир»: умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности; умение самостоятельно планировать пути достижения целей, выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять самоконтроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение формализовать решение задач с использованием моделей и схем, знаков и символов; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Основные предметные результаты, формируемые в процессе освоения программы курса «Мой КуМир»: формирование представлений об основных предметных понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах; развитие логических способностей и алгоритмического мышления, умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; развитие представлений о числах, числовых

системах; овладение символьным языком алгебры, умение составлять и использовать сложные алгебраические выражения для моделирования учебных проектов, моделировать реальные ситуации на языке алгебры; развитие пространственных представлений, навыков геометрических построений и моделирования таких процессов, развитие изобразительных умений с помощью средств ИКТ; формирование информационной и алгоритмической культуры, развитие основных навыков использования компьютерных устройств и программ; формирование умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Занятия по программе проводятся на основе общих педагогических принципов:

- технологии проектного обучения. Включает в себя проектирование предполагаемого результата, который достигается в процессе обучения. Используемые методы: объяснительно иллюстративный, тренинговый, проблемный, поисковый. Обучение должно быть доступным (принцип предполагает последовательное усложнение практических заданий - в создании проектов программы);

- принцип систематичности обучения - предполагает такое построение учебного процесса, в ходе которого происходит связывание ранее усвоенного с новым разучиваемым материалом;

- принцип увлекательности (интересности) - успешное осуществление обучения; этот прием делает сам процесс овладения программирования интересным, приносящим чувство радости и удовлетворение. Формы и методы обучения определены возрастом учащихся.

При проведении занятий используются компьютеры с установленной программой КуМир, проектор, сканер, принтер, компьютерная сеть с выходом в Интернет. Теоретическая работа чередуется с практической, а также используются интерактивные формы обучения. Формы проведения занятий: беседы, игры, практические занятия, самостоятельная работа, викторины, конкурсы и проекты. Использование метода проектов позволяет обеспечить

условия для развития у ребят навыков самостоятельной постановки задачи выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов с точки зрения решения поставленной задачи. Программой предусмотрены методы обучения: объяснительно-иллюстративные, частично поисковые (вариативные задания), творческие, практические.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение. Техника безопасности. Понятие алгоритма (1 ч.)

Исполнитель. Система команд исполнителя (СКИ). Алгоритм.

Исполнитель Чертежник (6 ч.) Система команд исполнителя. Понятия точки и вектора, координаты. Решение задач несколькими способами. Использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Вспомогательные алгоритмы с параметрами аргументами. Построение прямоугольников по двум точкам. Масштабирование. Переменная. Оператор присваивания. Использование счетного цикла. Вложенные циклы. Проектная работа.

Исполнитель Черепаха (6 ч.) Знакомство со средой КуМир. Система команд исполнителя. Работа с пультом управления. Связь пульта управления со средой. Алгоритм. Программа. Редактирование и оптимизация программ. Переменные. Типы данных. Арифметические действия. Параметры алгоритмов. Масштабирование. Повторяющиеся действия. Организация счетного цикла. Проектная работа.

Исполнитель Робот (8 ч.) Система команд исполнителя. Использование счетного цикла. Вспомогательные алгоритмы (процедуры). Оформление и вызов вспомогательного алгоритма. Метод последовательного уточнения. Алгоритмы разветвляющейся структуры. Условный оператор «если», полное и неполное ветвление. Виды условий для Робота. Оператор выбора. Цикл с предусловием «пока». Программирование «сверху-вниз». Проектная работа.

Практика решения задач в среде КуМир (12 ч.) Исполнители среды КуМир. СКИ. Основные конструкции алгоритмического языка.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Введение. Техника безопасности. Понятие алгоритма	1	1	
6	Исполнитель Чертежник	6	1	5
2	Исполнитель Черепаха	6	1	5
4	Исполнитель Робот	8	2	6
7	Практика решения задач в среде КуМир	12	2	10
8	Резерв	1		1
Итого:		34	7	27

Календарный учебный график

Введение	**1**
Техника безопасности. Понятие алгоритма	1
Среда КуМир. Исполнитель Чертежник	**6**
СКИ Чертежник. Линейные алгоритмы	1
Рисование простых фигур	1
Работаем с процедурами. Повторяем фрагменты рисунка	1
Циклические алгоритмы	1
Циклические алгоритмы	1
Построение графика функции	1
Среда КуМир. Исполнитель Черепаха	**6**
Исполнитель «Черепаха». Составление линейных алгоритмов для исполнителя «Черепаха»	1
Цикл со счетчиком для исполнителя «Черепаха»	1
Построение геометрических фигур с помощью исполнителя «Черепаха»	1
Построение геометрических фигур с помощью исполнителя «Черепаха»	1
Решение задач ВПР	1
Решение задач ЕГЭ	1
Среда КуМир. Исполнитель Робот	**8**

	Исполнитель «Робот». Составление линейных алгоритмов для исполнителя «Робот»	1
	Цикл со счетчиком для исполнителя «Робот»	1
	Вложенные циклы для исполнителя «Робот»	1
	Цикл с условием для исполнителя «Робот»	1
	Ветвление для исполнителя «Робот»	1
	Сложные условия для исполнителя «Робот»	1
	Вспомогательные алгоритмы для исполнителя «Робот»	1
	Решение задач ВПР, ОГЭ	1
Практика решения задач в среде КуМир		**12**
	Задачи на линейные алгоритмы. Ввод и вывод данных	1
	Задачи на линейные алгоритмы. Переменные. Вычисление значений по формулам	1
	Задачи на линейные алгоритмы. Переменные. Вычисление значений по формулам	1
	Задачи на линейные алгоритмы. Процедуры работы со строками	1
	Условный оператор. Работа с числовыми данными	1
	Условный оператор. Работа с символьными данными	1
	Циклы. Работа с символьными данными	1
	Циклы. Работа с символьными данными	1
	Циклы. Работа с числовыми данными	1
	Циклы. Работа с числовыми данными	1
	От текста к числам. Вычисление арифметических выражений. Итоговый контроль.	1
	От текста к числам. Вычисление арифметических выражений. Итоговый контроль.	1
Резерв		**1**

Материально-техническое обеспечение программы

Помещение: кабинет информатики

Учебное оборудование: ноутбуки для учеников, цифровая панель

Учебно-методическое обеспечение

Курс «Мой КуМир» состоит из 34 занятий. Из них 7 часов - теоретических и 27 часов - практических. В помощь ученикам предполагается использовать раздаточный материал, рабочую тетрадь, опросные листы для тренировки, составления опорного конспекта и получения обратной связи. Для мотивации, в качестве демонстрации, а также обучения используется открытый банк работ, накопленный сообществом КуМир. Методика преподавания курса

предусматривает проведение по каждой новой теме теоретического занятия, выполнение учащимися самостоятельного практического задания на каждом уроке. Содержание задания определяется учителем для каждого ученика индивидуально, с учетом возможностей, интересов и склонностей ребенка. Сложность практической работы ученик выбирает сам. Прохождение курса сопровождается созданием учащимися проектов по предлагаемым темам.