

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 поселка Смидович»

СОГЛАСОВАНО

Зам директора по
воспитательной работе
Жабицкая В.М.

«31» августа 2023 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ
СОШ № 1п. Смидович
Л.И. Иванченко

«31» августа 2023 года



Приказ № 50 от 31.08.2023 г.

Рабочая программа

внеурочной деятельности по информатике для 9 класса

«Основные приемы программирование в среде КУМИР»

(общеинтеллектуальное направление)

Разработала:

Серикова Екатерина Павловна,

учитель информатики и математики

I квалификационная категория

Оглавление:

1) Планируемые результаты освоения курса	3
2) Содержание учебного курса.....	5
3) Календарно-тематическое планирование.....	7

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества;
- готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, итого, что требуется установить;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование – предвосхищение результата;
- контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
- структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»;
- понимание различий между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;
- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителям и в среде КУМИР;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- 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 среде КУМИР;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Универсальные учебные действия:

- устойчивой учебно-познавательной мотивации учения,
- умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»,
- умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования».

Регулятивные универсальные учебные действия:

- ставить учебные цели;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи и ранее поставленной целью.

В результате учебной деятельности, для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

Содержание учебного курса

№	Название раздела	Характеристика основных видов деятельности
----------	-------------------------	---

1	<p>Представление об алгоритме (5 часов)</p> <p>ТБ. Понятие алгоритма, исполнителя. Способы описания алгоритма: блок-схема. Способы описания алгоритма: программа. Основные алгоритмические конструкции. Линейный и разветвляющийся алгоритмы. Основные алгоритмические конструкции. Циклы.</p>	<p>Соблюдать требования безопасности в кабинете информатики. Выполнять требования к организации компьютерного рабочего места. Приводить примеры алгоритмов. Записывать алгоритм различными способами. Чертить простые блок-схемы. Составлять программы. Приводить примеры линейных и разветвляющихся алгоритмов. Записывать алгоритмы различными способами. Составлять циклические алгоритмы и записывать их различными способами.</p>
2	<p>Основные приемы программирования и создания проекта среде КУМИР (23 часа)</p> <p>Знакомство со средой алгоритмического языка КуМир. Исполнитель Черепаха. Составление линейного алгоритма для исполнителя Черепаха. Программирование движения исполнителя Черепаха. Знакомство с исполнителем Робот. СКИ. Исполнитель Робот. Составление простейших программ. Составление линейного алгоритма для исполнителя Робота. Основные базовые алгоритмические конструкции (ветвление) и их реализация в среде исполнителя Робот. Составление разветвляющегося алгоритма для исполнителя Робот. Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл со счетчиком) и их реализация в среде исполнителя Робот. Составление циклического алгоритма для исполнителя Робот. Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл с условием) и их реализация в среде исполнителя Робот. Составление алгоритма с циклом для исполнителя Робот. Среда исполнителя Чертежник. СКИ. Составление разветвляющегося алгоритма для исполнителя Чертежник. Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл со счетчиком) и их реализация в среде исполнителя Чертежник. Составление циклического алгоритма для исполнителя Чертежник. Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл с условием) и их реализация в среде исполнителя Чертежник. Составление алгоритма с циклом для исполнителя Чертежник. Сложные алгоритмические конструкции (вложенные циклы и ветвления)</p>	<p>Знакомиться со средой КУМИР, сохранять, открывать проекты. Осваивать среду исполнителя Черепаха. Знакомиться с СКИ. Составлять маршрут движения и записывать его на языке исполнителя. Использовать переменные при составлении программ. Осваивать среду исполнителя Робот. Знакомиться с СКИ, управлять движением исполнителя с помощью пульта. Знакомиться с СКИ. Составлять и анализировать программы для перемещения исполнителя. Составлять и анализировать программы для перемещения исполнителя. Анализировать исходные условия. Выбирать действия в зависимости от заданных условий. Составлять разветвляющиеся алгоритмы с целью обхода препятствий. Составлять разветвляющиеся алгоритмы с целью обхода препятствий. Записывать циклические алгоритмы в виде блок-схемы и на языке исполнителя. Составлять программы, используя циклические конструкции для оптимизации структуры программы. Составлять программы, используя циклические конструкции для оптимизации структуры программы. Записывать циклические алгоритмы в виде блок-схемы и на языке исполнителя. Составлять программы, выбирая нужную циклическую конструкцию для оптимизации структуры программы. Составлять программы, выбирая нужную циклическую конструкцию для оптимизации структуры программы. Знакомиться с СКИ исполнителя. Различать команды переместиться в точку и сместиться</p>

	<p>и их реализация в среде исполнителей Робот и Чертежник. Функция случайных чисел. Математические операции и функции в среде КУМИР. Логические операции и функции в среде КУМИР. Основные этапы разработки проекта.</p>	<p>на вектор. Выбирать действия в зависимости от заданных условий. Использовать переменные при изменении цвета линии и координат. Записывать алгоритм на языке КУМИР. Приводить примеры циклических алгоритмов. Использовать повторение фрагментов при создании орнамента. Использовать переменные при изменении параметров цикла. Использовать переменные при изменении параметров цикла. Различать понятия постоянной и переменной величины. Записывать циклические алгоритмы в виде блок-схемы и на языке исполнителя. Составлять программы, выбирая нужную циклическую конструкцию для оптимизации структуры программы. Составлять программы, выбирая нужную циклическую конструкцию для оптимизации структуры программы. Записывать сложные алгоритмы в виде блок-схемы и на языке исполнителя. Составлять программы, выбирая нужную циклическую и разветвляющуюся конструкцию для оптимизации структуры программы. Приводить примеры случайных событий. Работать с функциями случайных чисел в языке КУМИР. Правила записи математических выражений. Проект «Игра Угадай число». Составлять план работы над проектом. Постановка задачи. Выбор темы. Подготовка элементов дизайна.</p>
3	<p>Создание личного проекта (6 часов) Работа с проектом. Тестирование и отладка проекта. Защита проекта.</p>	<p>Разработка компьютерной игры с использованием заранее подготовленных материалов. Разработка и создание компьютерной игры с использованием заранее подготовленных материалов. Разработка и создание компьютерной игры с использованием заранее подготовленных материалов. Групповая проверка созданной игры. Устранение ошибок. Представлять свою работу, демонстрировать перед классом.</p>

Календарно-тематическое планирование

№	Кол-во часов	Тема урока	Сроки проведения	
			план	факт
Представление об алгоритме (5часов)				
1	1	ТБ. Понятие алгоритма, исполнителя.		
2	1	Способы описания алгоритма: блок-схема.		
3	1	Способы описания алгоритма: программа.		
4	1	Основные алгоритмические конструкции. Линейный и разветвляющийся алгоритмы.		
5	1	Основные алгоритмические конструкции. Циклы.		
Основные приемы программирования и создания проектов в среде КУМИР (23 часа)				
6	1	Знакомство со средой алгоритмического языка КУМИР. Исполнитель Черепаша .		
7	1	Составление линейного алгоритма для исполнителя Черепаша .		
8	1	Программирование движения исполнителя Черепаша .		
9	1	Знакомство с исполнителем Робот . СКИ.		
10	1	Исполнитель Робот . Составление простейших программ.		
11	1	Составление линейного алгоритма для исполнителя Робота .		
12	1	Основные базовые алгоритмические конструкции (ветвление) и их реализация в среде исполнителя Робот .		
13	1	Составление разветвляющегося алгоритма для исполнителя Робот .		
14	1	Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл со счетчиком) и их реализация в среде исполнителя Робот .		
15	1	Составление циклического алгоритма для исполнителя Робот .		
16	1	Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл с условием) и их реализация в среде исполнителя Робот .		
17	1	Составление алгоритма с циклом для исполнителя Робот .		
18	1	Среда исполнителя Чертежник . СКИ.		
19	1	Составление разветвляющегося алгоритма для исполнителя Чертежник .		
20	1	Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл со		

		счетчиком) и их реализация в среде исполнителя Чертежник.		
21	1	Составление циклического алгоритма для исполнителя Чертежник.		
22	1	Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл с условием) и их реализация в среде исполнителя Чертежник.		
23	1	Составление алгоритма с циклом для исполнителя Чертежник.		
24	1	Сложные алгоритмические конструкции (вложенные циклы и ветвления) и их реализация в среде исполнителей Робот и Чертежник.		
25	1	Функция случайных чисел. Математические операции и функции в среде КУМИР.		
26	1	Математические операции и функции в среде КУМИР.		
27	1	Логические операции и функции в среде КУМИР.		
28	1	Основные этапы разработки проекта.		
Создание личного проекта (6 часов)				
29	1	Создание личного проекта		
30	1	Работа с проектом.		
31	1	Работа с проектом.		
32	1	Тестирование и отладка проекта.		
33	1	Защита проекта.		
34	1	Защита проекта.		