

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №135 с углубленным изучением отдельных предметов»
Кировского района г. Казани

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«Школа №135 г. Казани»
Л.Р. Юсупова

Приказ № _____
от «____» 20 ____ г

«Согласовано»
Заместитель директора
по учебной работе

Н.И.Мустакова

Рассмотрено
на МО учителей
математики и информатики

Протокол № _____
Руководитель ШМО
Г.С. Закарова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
по информатике
«Графика в Паскале»
для 11-х классов

НАПРАВЛЕНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: общеинтеллектуальное
ФОРМА организации ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: кружок

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, Основной образовательной программой СОО МБОУ «Школа №135 г. Казани», рассчитана на 34 часа в год.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Планируемые личностные результаты обучения

Личностные результаты освоения курса внеурочной деятельности «Графика в Паскале» отражают:

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

Планируемые метапредметные результаты обучения

Метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности «Графика в Паскале» отражают:

Регулятивные УУД:

Регулятивные универсальные учебные действия

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные УУД:

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Планируемые предметные результаты обучения

Предметные результаты изучения предметной области «Графика в Паскале» через внеурочную деятельность отражают:

- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

Содержание курса занятий внеурочной деятельности

I раздел. Построение объектов мультилипликации 17 часов

Язык программирования Паскаль. Кодирование цветов. Способы определения цветов. Основные алгоритмические конструкции. Работа с объектом «точка». Создание объектов с помощью линий. Создание рисунков с помощью точек, линий, прямоугольников. Случайное движение точки по экрану. Управляемое движение точки по экрану. Создание программы «Акула». Создание игровой программы «Змейка». Создание игровой программы «Змейка 2».

II раздел. Математические аспекты машинной графики 17 часов.

Построение кривых линий. Построение графиков. Построение составных линий. Построение касательных линий. Алгоритмы трёхмерной графики. Проекция трёхмерной точки. Проволочное изображение объектов. Изображение поверхностей. Работа над проектом

Календарно-тематическое планирование курса занятий внеурочной деятельности «Графика в Паскале»

№	Тема занятия	Кол-во часов	Форма организации занятия внеурочная деятельность	Основные виды внеурочной деятельности	Дата проведения	
					План	Факт

		ти		
I раздел. Построение объектов мультипликации. (17 ч.)				
1.	Презентация программы. Инструктаж по ТБ. Язык программирования Паскаль.	1	Исследовательская и проектная деятельность	Овладение методами алгоритмирования Владение методами создания и редактирования графических объектов
2.	Кодирование цветов	1		2 неделя
3.	Способы определения цветов	1		3 неделя
4.	Основные алгоритмические конструкции	1		4 неделя
5.	Работа с объектом «точка»	1		5 неделя
6.	Создание объектов с помощью линий	1		6 неделя
7.	Создание рисунков с помощью точек, линий, прямоугольников			7 неделя
8.	Случайное движение точки по экрану			8 неделя
9.	Управляемое движение точки по экрану	1		9 неделя
10.	Создание программы «Акула»	1		10 неделя
11.	Создание игровой программы «Змейка»	1		11 неделя
12.	Создание игровой программы «Змейка»	1		12 неделя
13.	Создание игровой программы «Змейка»	1		13 неделя
14.	Создание игровой программы «Змейка 2»	1		14 неделя
15.	Создание игровой программы «Змейка 2»			15 неделя
16.	Создание игровой программы «Змейка 2»	1		16 неделя
17.	Создание игровой программы «Змейка»			17 неделя

18.	Построение кривых линий	1	индивидуальные и групповые занятия, консультации; практикумы; урок-презентации,	Поиск нужной информации в источниках различного типа. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения. Умение воспринимать устную речь, участие в диалоге. Выполнение работы по предъявленному алгоритму. Творческое решение учебных и практических задач.	18 неделя	
19.	Построение кривых линий	1			19 неделя	
20.	Построение графиков	1			20 неделя	
21.	Построение графиков	1			21 неделя	
22.	Построение графиков	1			22 неделя	
23	Построение составных линий	2	индивидуальные и групповые занятия, практикумы решения задач; урок-презентации, урок – исследования.	Поиск нужной информации в источниках различного типа. Умение воспринимать устную речь, участие в диалоге. Выполнение работы по предъявленному алгоритму. Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение. Воспитание средствами информационной культуры личности, развитие логического мышления. Применение полученных знаний и умений в практической деятельности.	23 неделя	
24	Построение составных линий	1			24 неделя	
25	Построение касательных линий	2			25 неделя	
26	Построение касательных линий				26 неделя	
27	Алгоритмы трёхмерной графики. Проекция трёхмерной точки	1			27 неделя	
28	Алгоритмы трёхмерной графики. Проволочное изображение объектов	1			28 неделя	
29	Алгоритмы трёхмерной графики. Изображение поверхностей	1			29 неделя	
30	Алгоритмы трёхмерной графики. Изображение поверхностей	1			30 неделя	
31-34	Работа над проектом	4			31-34 неделя	