

ПРИНЯТА
на заседании
педагогического совета
Протокол № 11 от 27.08.2024 г.
_____ О.Ю. Костюхин

УТВЕРЖДЕНА
приказом № 157-од от 27.08.2024 г.
Директор ГБОУ ООШ № 21
г.Новокуйбышевска
_____ О.Ю. Костюхин



S=RU, O=ГБОУ ООШ №21
г.Новокуйбышевска, CN=Костюхин Олег
Юрьевич,
E=oleg.kostic@yandex.ru 00dbd49691efdf2b4
2024.08.28 14:13:00

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«НЕСКУЧНОЕ
ПРОГРАММИРОВАНИЕ»
8 КЛАСС**

Направление внеурочной деятельности:
внеурочная деятельность по учебным предметам
образовательной программы

Форма организации: факультатив

2024 год

Планируемые результаты:

В ходе реализации программы «Нескучное программирование» должны быть достигнуты следующие результаты:

1. Личностные результаты

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- получение опыта социально-значимой деятельности на уровне класса, школы.

2. Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

ставить учебные цели,

- умение принимать и сохранять учебную цель и задачи;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль, сличая результат с эталоном;
- вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи и ранее поставленной целью.

Познавательные универсальные учебные действия:

- умение определять последовательность действий;
- умение строить логические цепочки рассуждений.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение объяснить свой выбор;

3. Предметные результаты

В результате изучения данной дополнительной программы учащиеся должны знать:

- понятия алгоритма, исполнителя;
- термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»;
- различия между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- понятия класс, объект, обработка событий;
- этические правила и нормы, применяемые при работе с информацией, и правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

Учащиеся должны уметь:

- составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Скретч и среде КУМИР;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в программе Скретч и среде КУМИР;
- решать задачи, связанные с построением симметричных изображений несложных геометрических фигур;

- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;
- готовить к защите и защищать небольшие проекты по заданной теме.

Учащиеся должны уметь **использовать** приобретенные **знания и умения** в учебной деятельности и повседневной жизни:

- применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

Формы проведения занятий: беседы, игры, практические занятия, самостоятельная работа, викторины и проекты.

Содержание программы:

Введение в компьютерное проектирование (4 ч)

Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

Основные приемы программирования и создания проекта (10 ч)

Знакомство с исполнителем Скретч и средой программирования. Этапы решения задачи. Изучение объектов Скретч. Основные базовые алгоритмические конструкции и их реализация в среде исполнителя Скретч. Функция случайных чисел. Переменная и её использование.

Создание личного проекта. (3 ч)

Работа с проектом. Тестирование и отладка проекта.

Алгоритмы и исполнители (4 ч)

Понятие алгоритма и исполнителя. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

Основные приемы программирования в среде КУМИР (12 ч)

Итоговое занятие (1 ч)

Интеллектуальный марафон «Нескучное программирование».

Тематическое планирование разделов.

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	В том числе занятия	
			Теоретических	Практических
1	Введение в компьютерное проектирование	4	2	2
2	Основные приемы программирования и создания проекта	10	4	6
3	Создание личного проекта	3	1	2
4	Алгоритмы и исполнители	4	2	2
5	Основные приемы программирования в среде КУМИР	12	5	7
6	Итоговое занятие	1	0,5	0,5
	ИТОГО:	34	14,5	19,5

Мониторинг результатов освоения программы

Контроль результативности и эффективности будет осуществляться путем проведения мониторинговых исследований.

Способы проверки:

- выполнение практических заданий;
- защита проектов;
- с помощью пакета диагностических тестов и критериев.

Система оценивания – зачетная. Оценивание достижений будет проходить через создание ребенком индивидуального портфолио, что позволит отметить индивидуальные особенности, склонности и дарования.

Календарно-тематическое планирование

1 год обучения - 7 класс

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	Тема	Содержание занятий, формы, методы, приёмы и средства обучения	Кол-во часов	
					Теорет.	Практ.
1	Введение в компьютерное проектирование	8	Понятие исполнителя, алгоритма и программы. Знакомство со способами записи алгоритмов. Блок-схемы. Поиск ошибок в последовательности действий.	Работа с презентацией, подготовленной учителем. Работа за компьютером: CD: «Мир информатики». Игра «Исполнитель и программист». Работа за компьютером: среда Скретч.	0,5	0,5
			Составление линейных планов действий. Работа в алгоритмической среде.		0,5	0,5
			Знакомство с ветвлениями в алгоритмах. Работа в алгоритмической среде.		0,25	0,75
			Знакомство с исполнителем Скретч и средой программирования.		0,25	0,75
			Система команд исполнителя Скретч. Изменение параметров анимации «Кот».		0,25	0,75
			Основные алгоритмические конструкции. Линейный и ветвления. Проект «Смена костюмов спрайта».		0,25	0,75
			Основные алгоритмические конструкции. Циклы. Проект «Создание новых спрайтов с помощью графического редактора»		1	1
2	Основные приемы программирован ия и создания проекта	21	Этапы решения задачи. Проект «Непрерывное движение».	Работа с презентацией, подготовленной учителем. Работа за компьютером: среда Скретч.	1	1
			Изучение объектов Скретч. Проект «Создание новых сцен».		1	1
			Линейный алгоритм на языке Скретч Практическая работа «Добавление сцен в проект».		1	1

			Ветвления на языке Скретч. Проект «Ручная черепашка».		1	1
			Циклы на языке Скретч. Проект «Неутомимая черепашка».		1	1
			Управление несколькими объектами.		0,25	0,75
			Переменная и её использование. Проект «Калькулятор».		1	1
			Случайные числа. Проект «Игра Угадай число».		1	1
			Рисование в Scratch.		0,25	0,75
			Диалог с программой.		0,5	0,5
			Создание объектов и костюмов.		0,25	0,75
			Смена фона.		0,25	0,75
			Работа со звуком. Проект «Дисотека»		1	1
3	Создание личного проекта	4	Основные этапы разработки проекта.	Работа с презентацией, подготовленной учителем. Работа за компьютером: среда Скретч.	0,5	0,5
			Разработка и создание компьютерной игры.		0,5	1,5
			Групповая проверка созданной игры Устранение ошибок.		0,5	0,5
4	Итоговое занятие	1	Проведение соревнований среди учащихся, используя созданные игры.		0	1
	ИТОГО	34			13	21

Календарно-тематическое планирование

2 год обучения - 8 класс

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	Тема	Содержание занятий, формы, методы, приёмы и средства обучения	Кол-во часов	
					Теорет.	Практ.
1	Алгоритмы и исполнители	2	Понятие алгоритма и исполнителя. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме.	Работа с презентацией, подготовленной учителем. Работа за компьютером: CD: «Мир информатики». Игра «Исполнитель и программист».	0,5	0,5
			Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы. Работа в алгоритмической среде.		0,5	0,5
2	Основные приемы программирования в среде КУМИР	31	Компьютерные исполнители алгоритмов. Знакомство с системой КуМир.	Работа с презентацией, подготовленной учителем. Работа за компьютером: среда КУМИР.	0,5	0,5
			Исполнитель Черепашка. Среда исполнителя. Команды исполнителя.		0,5	0,5
			Управление исполнителем.		0,5	1
			Исполнитель Черепашка. Ветвление.		0,5	1
			Исполнитель Черепашка. Цикл «пока».		1	1,5
			Построение геометрических фигур в среде исполнителя Черепашка.		0,5	1,5
			Закрашивание областей в среде исполнителя Черепашка.		0,5	1,5
			Построение орнаментов, узоров среде исполнителя Черепашка.		1	1,5
			Знакомство с исполнителем Робот. СКИ.		0,5	1

			Основные базовые алгоритмические конструкции (линейные) и их реализация в среде исполнителя Робот.		0,5	1
			Основные базовые алгоритмические конструкции (ветвление) и их реализация в среде исполнителя Робот.		0,5	1,5
			Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл со счетчиком) и их реализация в среде исполнителя Робот.		1	1,5
			Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл с условием) и их реализация в среде исполнителя Робот.		1	1,5
			Среда исполнителя Чертежник. СКИ.		0,5	0,5
			Основные базовые алгоритмические конструкции (<i>сместиться в точку</i>) и их реализация в среде исполнителя Чертежник.		0,5	1,5
			Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл со счетчиком) и их реализация в среде исполнителя Чертежник.		0,5	1,5
			Сложные алгоритмические конструкции (вложенные циклы и ветвления) и их реализация в среде исполнителей Робот и Чертежник.		0,5	1,5
3	Итоговое занятие	1	Интеллектуальный марафон «Нескучное программирование».	Выполнение тестовых заданий, творческая работа.	0,5	0,5
	ИТОГО	34			13	21

Критерии оценки познавательных универсальных учебных действий

1. Умение определять последовательность действий

Критерий	Уровни усвоения	Качественные показатели	Количественные показатели
Умение определять последовательность действий	Высокий (повышенный)	Обучающийся определяет последовательность выполнения действий, составляет инструкцию (алгоритм) к выполненному действию	3 балла
	Средний (базовый)	Обучающийся определяет последовательность выполнения действий, составляет простейшую инструкцию из двух-трех шагов	2 балла
	Низкий	Обучающийся затрудняется определить последовательность выполнения действий, не может составить простейшую инструкцию из двух-трех шагов	0 балл

2. Умение строить логические цепочки рассуждений

Критерий	Уровни усвоения	Качественные показатели	Количественные показатели
Умение строить логические цепочки рассуждений	Высокий (повышенный)	Обучающийся может строить логическую цепочку, выбирая критерии.	3 балла
	Средний (базовый)	Обучающийся строит логическую цепочку по заданным критериям	2 балла
	Низкий	Обучающийся затрудняется в построении логической цепочки по предложенному основанию	0 балл

Критерии оценки регулятивных универсальных учебных действий

1. Умение контролировать свои действия

Критерий	Уровни усвоения	Качественные показатели	Количественные показатели
Умение контролировать свои действия	Высокий (повышенный)	Обучающийся осуществляет контроль на уровне произвольного внимания	3 балла
	Средний (базовый)	Обучающийся осуществляет контроль при наличии эталона	2 балла
	Низкий	Обучающийся осуществляет контроль только при помощи взрослого	0 балл

**Критерии оценки освоения предметных результатов
1 год обучения - 7 класс**

1. Среда «ПервоЛого»

Критерий	Уровни усвоения	Качественные показатели	Количественные показатели
Среда «Скретч»	Высокий (повышенный)	Обучающийся самостоятельно составляет программу в среде «Скретч».	4 балла
	Средний (базовый)	Обучающийся составляет программу в среде «Скретч» по заданному алгоритму.	2 балла
	Низкий	Обучающийся не может составить программу по заданному алгоритму.	0 балл

2 год обучения - 8 класс

1. Среда «Кумир»

Критерий	Уровни усвоения	Качественные показатели	Количественные показатели
Среда «Кумир»	Высокий (повышенный)	Обучающийся самостоятельно составляет сложную алгоритмическую конструкцию (вложенные циклы и ветвления) и реализует ее в среде Кумир.	4 балла
	Средний (базовый)	Обучающийся составляет программу в среде «Кумир» по заданному алгоритму.	2 балла
	Низкий	Обучающийся не может составить программу по заданному алгоритму.	0 балл