

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска «Средняя школа № 61»

Утверждено
Директор «МБОУ СШ № 61»
_____ И.Г.Иванова
Приказ №175 от 01.09.2023 г

Согласовано
Зам. директора по УВР
_____ М.А.Ятманова

Рассмотрено и одобрено на заседании
НМС МБОУ „СШ № 61“
протокол № 1 от 31. 08.2023 г

**Рабочая программа
внеурочной деятельности в 3 классе
„Информатика“
на 2023-2024 уч.г.**

Количество часов за год по программе: 34
Количество часов за год по учебному плану: 34 (в неделю 1 час)
Всего в рабочей программе 34 часа

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Информатика» по *общеинтеллектуальному направлению развития личности* разработана на основе примерной программы по информатике федерального государственного образовательного стандарта общего начального образования.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные, метапредметные УУД результаты :

Изучение информатики в начальной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов **в направлении личностного развития:**

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- В ряде задач в качестве объектов для анализа с точки зрения информационных методов и понятий взяты объекты из окружающего мира. Это позволяет детям применять теоретические знания к повседневной жизни, лучше ориентироваться в окружающем мире, искать более рациональные подходы к практическим задачам.
- развитие мотивов учебной деятельности;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

В метапредметном направлении УУД :

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

- В наибольшей степени это умение формируется в проектах, где способы решения обсуждаются и формируются в ходе целенаправленной индивидуальной или групповой деятельности.
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
 - Действие планирования в наиболее развёрнутом виде формируется в проектной деятельности. Действия контроля и оценки формируются в любой задаче курса. Важную роль в этом играет необходимость следования правилам игры. Решение задачи должно соответствовать правилам игры, изложенным на листах определений, что учащемуся легко проверить. Кроме того, решение должно соответствовать условию задачи. В задачах, где это трудно проверить, в помощь учащимся приводятся указания к проверке.
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
 - На протяжении всего курса дети учатся использовать основные структуры курса: мешок, цепочку, дерево, таблицу для создания моделей и схем.
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
 - Средства ИКТ активно используются во всех компьютерных проектах, обычно для решения практических задач, которые часто включают коммуникативную и познавательную составляющие. Речевые средства используются в большей степени в групповых проектах, где дети вынуждены договариваться между собой, а также в проектах, которые заканчиваются выступлениями учащихся (часто с ИКТ-поддержкой).
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе

умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;

- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

- Наиболее активно эти умения формируются при выполнении групповых проектов и проектов, итогом которых должен стать текст и/или выступление учащихся.

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

- Курс имеет мощную логическую составляющую. В частности, в курсе последовательно и явно вводятся логические понятия, обсуждаются логические значения утверждений для объекта, условия задач и другие тексты анализируются с точки зрения формальной логики.

- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

- В наиболее полной мере эти результаты обучения формируются в процессе выполнения групповых проектов. Учащиеся при этом выполняют общую задачу, поэтому им приходится: вести диалог, договариваться о групповом разделении труда, сотрудничать, разрешать конфликты, контролировать друг друга и прочее.

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

(значок * относится только к компьютерным вариантам изучения курса):

- знакомство с цепочкой (конечной последовательностью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов в цепочке;
- знакомство с мешком (неупорядоченной совокупностью) элементов и его свойствами, освоение понятий, относящихся к элементам мешка;
- знакомство с одномерной и двумерной таблицей;
- формирование представления о круговой и столбчатой диаграммах;
- знакомство с утверждениями, освоение логических значений утверждений;
- знакомство с исполнителем, освоение его системы команд и ограничений, знакомство с конструкцией повторения;
- знакомство с деревом, освоение понятий связанных со структурой дерева;
- знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия;

овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач, предполагающее умение:

- выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;
- проведение полного перебора объектов;
- определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет/всего, не;

- использование имён для указания нужных объектов;
- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
- достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе, включающих конструкцию повторения;
- использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры;
- построение выигрышной стратегии на примере игры *Камешки*;
- построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;
- построение и использование круговых и столбчатых диаграмм, в том числе для представления информации;
- использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма;

***ИКТ-квалификация**

- сканирование изображения;
- запись аудио-визуальной информации об объекте;
- подготовка и проведение презентации перед небольшой аудиторией;
- создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ;
- заполнение учебной базы данных;
- создание изображения с использованием графических возможностей компьютера; составление нового изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация)

Содержание курса внеурочной деятельности

с указанием часов, форм организации и видов деятельности

Правила игры (4ч)

Понятие о правилах игры

Правила работы с учебником (листами определений и задачами) и рабочей тетрадью, а также тетрадью проектов.
*Техника безопасности и гигиена при работе с компьютером. *Правила работы с компьютерными составляющими курса: работа с собственным портфолио на сайте, с компьютерными уроками.

Цепочка (6ч)

Понятие о цепочке как о конечной последовательности элементов. Одинаковые и разные цепочки. Общий порядок элементов в цепочке – понятия: *первый, второй, третий* и т. п., *последний, предпоследний*. Частичный порядок элементов цепочки – понятия: *следующий / предыдущий, идти раньше / идти позже, второй перед, третий после* и т. п. Понятия *перед каждой* и *после каждой* для элементов цепочки. Длина цепочки как число объектов в ней. Цепочка цепочек – цепочка, состоящая из цепочек. Цепочка слов, цепочка чисел. **Форма организации и видов деятельности.** Операция склеивания цепочек. Шифрование как замена каждого элемента цепочки на другой элемент или цепочку из нескольких.

Мешок (3ч)

Понятие *мешка* как неупорядоченного конечного мультимножества. Одинаковые и разные мешки. Мешок бусин цепочки. Перебор элементов мешка (понятия *все / каждый*). Понятия *есть / нет / всего в мешке*. Классификация объектов по одному и по двум признакам. Одномерная и двумерная таблица для мешка.

Форма организации и видов деятельности. Операция склеивания мешков цепочек (декартово произведение).

Язык (3ч)

Русские и латинские буквы. Алфавитная цепочка (русский и латинский алфавиты), алфавитная линейка. Слово как

цепочка букв. Именованье. Буквы и знаки в русском тексте: прописные и строчные буквы, знаки препинания, внутрисловные знаки (дефис и апостроф). Словарный (лексикографический) порядок. Учебный словарик и настоящие словари. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкование.

Форма организации и видов деятельности. Решение лингвистических задач.

Дерево (10ч)

Понятие *дерева* как конечного направленного графа. Понятия *следующий* и *предыдущий* для вершин дерева. Понятие *корневой вершины*. Понятие *листа дерева*. Понятие *уровня вершин дерева*. Понятие *пути дерева*. Мешок всех путей дерева. Дерево перебора.

Форма организации и видов деятельности. Дерево вычисления арифметического выражения.

Алгоритмы. Исполнитель Робик (5ч)

Инструкция. Исполнитель Робик. Поле и команды (вверх, вниз, вправо, влево) Робика. Программа как цепочка команд.

Выполнение программ Робиком. Построение / восстановление программы по результату ее выполнения.

Использование конструкции повторения в программах для Робика.

Форма организации и видов деятельности. Цепочка выполнения программы. Дерево выполнения программ.

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы

Таблица 1

№	Название раздела, темы	Кол-во часов
1	Дерево	10
2	Мешок	4
3	Цепочки	6

4	Исполнитель Робик	5
5	Язык	3
6	Проекты	6
	Итого:	34

Таблица 2

Дата	№ занятия	Название темы	Число часов
	1.	ТБ и правила поведения в кабинете информатики. Длина цепочки.	1
	2.	Цепочка цепочек.	1
	3.	Проект «Мой лучший друг/Мой любимец»	1
	4.	Таблица для мешка (по двум признакам)	1
	5.	Таблица для мешка (по двум признакам)	1
	6.	Проект «Одинаковые мешки»	1
	7.	Проект «Одинаковые мешки»	1
	8.	Словарный порядок. Дефис и апостроф.	1
	9.	Проект «Лексикографический порядок».	1
	10.	Проект «Лексикографический порядок».	1
	11.	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач.	1
	12.	Дерево. Следующие вершины, листья. Предыдущие	1

		вершины.	
	13.	Уровень вершины дерева.	1
	14.	Робик. Команды для Робика. Программа для Робика.	1
	15.	Перед каждой бусиной. После каждой бусины.	1
	16.	Склеивание цепочек.	1
	17.	Склеивание цепочек.	1
	18.	Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач.	1
	19.	Проект «Определение дерева по веточкам и почкам».	1
	20.	Путь дерева.	1
	21.	Все пути дерева.	1
	22.	Деревья потомков.	1
	23.	Проект «Сортировка слиянием»	1
	24.	Робик. Конструкция повторения.	1
	25.	Склеивание мешков цепочек.	1
	26.	Таблица для склеивания мешков.	1
	27.	Проект «Турниры и соревнования»	1
	28.	Проект «Турниры и соревнования»	1
	29.	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач.	1
	30.	Проект «Живая картина».	1
	31.	ТБ и правила поведения в кабинете информатики. Длина цепочки.	1
	32.	Цепочка цепочек.	1
	33.	Проект «Мой лучший друг/Мой любимец»	1
	34.	Проект «Мой лучший друг/Мой любимец»	1

		ИТОГО	34
--	--	--------------	-----------