

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Специальная (коррекционная) школа № 29 VI вида»

Юридический адрес, ул. Музрукова, 34, г. Озерск Челябинской области, 456790

телефон 7-55-78, факс (35130) 2-36-59

E-mail: school29.ozersk@mail.ru

Согласовано
заместитель директора по УВР

_____ Н.И. Ильина

от «___» сентября 2018 г.

Утверждаю
директор МБОУ «Школа № 29»

_____ Н.А. Юдина

«___» сентября 2018 г.

Рассмотрено на заседании
школьного МО

_____ М.М. Темирова

от «___» сентября 2018 г.

Рабочая программа

по информатике и ИКТ

6 класс

Составила: Проскурина Т.А.
учитель высшей квалификационной категории

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Объекты и системы

Обучающийся научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «система», «информационный объект»;
- классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Обучающийся получит возможность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Информационное моделирование

Обучающийся научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Обучающийся получит возможность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Алгоритмика

Обучающийся научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;

- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Обучающийся получит возможность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

Создание мультимедийных объектов

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.

Обучающийся получит возможность:

- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора; сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Объекты и системы

Обучающийся научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «система», «информационный объект»;
- классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Обучающийся получит возможность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Информационное моделирование

Обучающийся научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;

- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Обучающийся получит возможность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Алгоритмика

Обучающийся научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Обучающийся получит возможность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

Создание мультимедийных объектов

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.

Обучающийся получит возможность:

- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора; сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами.

Содержание учебного предмета

Объекты и системы - 11 часов

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда.

Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.

ЦОР:

Единая коллекция ЦОР <http://school-collection.edu.ru/>

1. Интерактивные задания «Действие-признаки», «Состав-действие», «Общее свойство», «Состав», «Схема состава», «Множества 1,2,3»,
2. Анимации «Файлы и папки», «программа Проводник», «Модель Солнечной системы»
3. Интерактивное упражнение «Манипуляции с файлами», «Черный ящик»
4. Лаборатория «Черные ящики»

Плакаты «Техника безопасности», «Объекты», «Компьютер и информация», «Как хранят информацию в компьютере», «Системы»

Презентации: «Техника безопасности», «Объекты окружающего мира», «Компьютерные объекты», «Отношения объектов и их множеств», «Разновидности объектов и их классификация», «Системы объектов», «Персональный компьютер как система»

Информационное моделирование – 13 часов

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

ЦОР:

Единая коллекция ЦОР <http://school-collection.edu.ru/>

1. *Электронный документ* «Старославянский цифровой алфавит»

Плакаты «Как хранят информацию в компьютере».

Презентации: «Как мы познаем окружающий мир», «Понятие как форма мышления»

2. Интерактивная иллюстрация «Модель объекта»

3. Конструктор таблиц "Виды текстов"

4. Интерактивное задание «Заполни таблицу по диаграмме», «Пчелы», «Графы», «Умеешь ли ты читать линейчатую диаграмму»

Презентации «Информационное моделирование», «Знаковые информационные модели», «Табличные информационные модели», «Графики и диаграммы», «Схемы».

Плакаты «Модели», «Обработка информации»

Алгоритмика – 9 часов

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебный исполнитель (Чертежник) как пример формальных исполнителей. Назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителем Чертежник.

ЦОР:

Единая коллекция ЦОР

<http://school-collection.edu.ru/>

1. Интерактивные задания «Алгоритм», «Работа с алгоритмами», «Ветвление», «Цикл»;

2. Система КуМир

Презентации «Что такое алгоритм», «Исполнители вокруг нас», «Формы записи алгоритмов», «Типы алгоритмов», «Управление исполнителем Чертежник».

Плакаты «Алгоритм и исполнитель», «Управление и исполнители», «Исполнитель»

Создание мультимедийных объектов

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет).

Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

ЦОР:

Презентации «Часы», «Времена года», «Скакалочка»

Количество контрольных работ - 2.

Итоговый проект по алгоритмике – 1.

Резерв – 1 ч.

Тематический план

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Объекты и системы	11	6,5	4,5
1.1	Объекты окружающего мира. Техника безопасности и организация рабочего места.		0,5	0,5
1.2	Компьютерные объекты.		0,5	0,5
1.3	Файлы и папки. Размер файла		0,5	0,5
1.4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.		0,5	0,5
1.5	Отношение «входит в состав»		1	
1.6	Разновидности объекта и их классификация		0,5	0,5
1.7	Классификация компьютерных объектов		1	
1.8	Системы объектов. Состав и структура системы.		0,5	0,5
1.9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.		0,5	0,5
1.10	Персональный компьютер как система		0,5	0,5
1.11	Контрольная работа по главе "Объекты и системы" Контрольная работа по главе "Объекты и системы"		0,5	0,5
2	Информационное моделирование	13	7	6

2.1	Как мы познаем окружающий мир		1	
2.2	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия		1	
2.3	Определение понятия		1	
2.4	Информационное моделирование как метод познания		1	
2.5	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания			1
2.6	Математические модели. Многоуровневые списки			1
2.7	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц			1
2.8	Вычислительные таблицы. Решение логических задач с помощью таблиц			1
2.9	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений			1
2.10	Создание информационных моделей – диаграмм			1
2.11	Многообразие схем и сферы их применения		1	
2.12	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач		1	
2.13	Контрольная работа по теме: Информационное моделирование		1	
3	Алгоритмика	9	4	5
3.1	Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас.		1	
3.2	Формы записи алгоритмов		1	
3.3	Линейные алгоритмы. Создание презентации «Часы»		1	
3.4	Алгоритмы с ветвлениями. Создание презентации «Времена года»			1
3.5	Алгоритмы с повторениями. Создание			1

	презентации «Скакалочка»			
3.6	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником			1
3.7	Использование вспомогательных алгоритмов.		1	
3.8	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник			1
3.9	Выполнение и защита итогового проекта			1
	Резерв	1	1	
	Итого:	34	18,5	15,5

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) должны удовлетворять требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

В кабинете информатики должны быть оборудованы не менее одного рабочего места преподавателя и 12–15 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), аудио/видео входы/выходы. При этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведение видеоизображений, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др. Должно быть обеспечено подключение компьютеров к школьной сети и выход в Интернет, при этом возможно использование участков беспроводной сети. Компьютерное оборудование может быть представлено как в стационарном исполнении, так и в виде переносных компьютеров.

Кабинет информатики комплектуется следующим периферийным оборудованием:

- принтер (черно/белой печати, формата А4);
- мультимедиа проектор (рекомендуется консольное крепление над экраном или потолочное крепление), подсоединяемый к компьютеру преподавателя;
- экран (на штативе или настенный) или интерактивная доска;
- устройства для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат, web-камера и пр.);
- акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
- оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер).

Компьютерное оборудование может использовать различные операционные системы (в том числе семейств Windows, Linux, Mac OS). Все программные средства, устанавливаемые на компьютерах в кабинете информатики, а также на других компьютерах, имеющих в образовательном учреждении, должны быть лицензированы для использования во всей школе или на необходимом числе рабочих мест.

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» необходимо наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- почтовый клиент (в составе операционных систем или др.);
- браузер (в составе операционных систем или др.);
- мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы или др.);
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- клавиатурный тренажер;
- виртуальные компьютерные лаборатории;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- звуковой редактор;

Необходимо постоянное обновление библиотечного фонда (книгопечатной продукции) кабинета информатики, который должен включать:

- нормативные документы (методические письма Министерства образования и науки РФ, примерную и авторские учебные программы по информатике и пр.);

- учебно-методическую литературу (учебники, рабочие тетради, методические пособия, сборники задач и практикумы, сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля и пр.);
- научную литературу области «Информатика» (справочники, энциклопедии и пр.);
- периодические издания.

Комплект демонстрационных настенных наглядных пособий в обязательном порядке должны включать плакат «Организация рабочего места и техника безопасности». Комплекты демонстрационных наглядных пособий (плакатов, таблиц, схем), отражающих основное содержание учебного предмета «Информатика», должны быть представлены в виде настенных полиграфических изданий и в электронном виде (например, в виде набора слайдов мультимедийной презентации).

В кабинете информатике должна быть организована библиотечка электронных образовательных ресурсов, включающая:

- разработанные комплекты презентационных слайдов по курсу информатики;
- CD по информатике, содержащие информационные инструменты и информационные источники (виртуальные лаборатории, творческие среды и пр.), содействующие переходу от репродуктивных форм учебной деятельности к самостоятельным, поисково-исследовательским видам работы, развитию умений работы с информацией, представленной в различных формах, формированию коммуникативной культуры учащихся;
- каталог электронных образовательных ресурсов, размещённых на федеральных образовательных порталах, в том числе электронных учебников по информатике, дистанционных курсов, которые могут быть рекомендованы учащимся для самостоятельного изучения.