

Филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
дополнительного образования дворец детского (юношеского) творчества
города Ишимбая муниципального района Ишимбайский район
Республики Башкортостан

Принята

На педагогическом совете

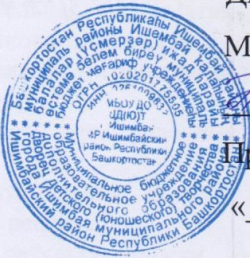
Протокол № 1

«30» 08 2022г.

«Утверждаю»

Директор

МБОУ ДО ДД(Ю)Т

 Л.В. Богданова

Приказ № 213

«01» 09 2022г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Занимательная информатика»**

Уровень программы: базовый

Срок реализации: 2 года (288 часов)

Возраст учащихся: 9-10 лет, 10-12 лет

Состав группы: до 15 человек

Форма обучения: очная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID номер в Навигаторе: 4028

Автор- составитель:

Атауллин Рустам Салаватович,

педагог дополнительного

образования

с.Макарово -2022 г.

Год разработки программы 2021 год

Лист внесения изменений в программу

Дата внесения изменений	Раздел программы	Внесенные изменения
01.09.2022	Комплекс основных характеристик программы	Адресат программы, добавлен учебный план и содержание 2-го года обучения. Обновлены цель и задачи программы. Планируемые результаты.

Внутренняя экспертиза проведена.

Программа рекомендована к рассмотрению на педагогическом совете учреждения.

Методист _____/_____/

«_____» _____ 2022г.

Раздел №1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа *«Занимательная информатика»* составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального Закона РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утверждённый приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»»;
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
5. Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»
6. Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
7. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации»;
8. Устав МБОУ ДО ДД(Ю)Т г.Ишимбая МР Ишимбайский район РБ от 15.03.2021г.

9. Приказ Министерства Просвещения России от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития религиозных систем дополнительного образования детей»;

10. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» от 07.12.2018г.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа *«Занимательная информатика»* имеет техническую направленность, базовый уровень освоения содержания программы.

После прохождения обучения по данной программе, каждый участник имеет право на доступ к обучению по другой направленности из представленных уровней, которые реализуются через организацию условий и процедур оценки изначальной оснащённости участника (где определяется та или иная степень готовности к освоению содержания и материала заявленного участником уровня).

Данная программа реализуется в филиале МБОУ ДО ДД(Ю)Т по адресу: 453232, Республика Башкортостан, район Ишимбайский, на базе МБОУ СОШ села Макарово, улица Центральная, дом 58.

Актуальность программы заключается в том, что интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения появляется в настоящее время уже в раннем школьном возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система дополнительного образования должна решать новую проблему - подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе.

Новизна программы заключается в том, что она построена таким образом, чтобы помочь обучающимся заинтересоваться информатикой вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; научиться общаться с компьютером, который ничего не умеет делать, если не умеет человек.

Настоящая программа является одним из механизмов формирования творческой личности, умение ориентироваться в современном обществе,

формирует мышление современного человека, основанное на развитии логики с использованием современных компьютерных технологий.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена тем, что именно в школьном возрасте эмоциональное реагирование представляет собой способ понимания ребёнком особенностей информационного мира. Реализация программы, принимает занимательный характер, предполагает систему увлекательных игр и упражнений за компьютерами. Педагогическую целесообразность образовательной программы мы видим в формировании у школьников самостоятельности, в предоставлении возможностей для самовыражения, в развитии социальной инициативы, творческого потенциала при выполнении индивидуальной работы.

Отличительные особенности программы является явная предметность наших образовательных отношений – это искусство мысли, образа, цвета, чувство знания.

Адресат программы: Программа предназначена для учащихся 9-12 лет. Набор учащихся происходит по свободному принципу. Принятыми могут быть все учащиеся. Для приема нужно заявление от родителей, согласие на обработку персональных данных и регистрация детей учащихся на портале Навигатор дополнительного образования.

Срок освоения и объём программы

Программа рассчитана на 2 года обучения по 144 часа в год. Часовая недельная нагрузка программы составляет 4 часа для занятий с одной группой. На полное освоение программы требуется 288 часов, включая индивидуальные консультации, экскурсии, спектакли, сводные репетиции походы в театр и др.

Занятия проводятся в группах постоянного состава.

Наполняемость в группах составляет:

первый год обучения – до 15 человек;

второй год обучения – 12-15 человек;

Уменьшение числа учащихся в группе на втором году обучения объясняется увеличением объема и сложности изучаемого материала. Учебная группа может состоять из учащихся одного или разных возрастов. Также предусмотрены

дополнительные условия приема детей в детское объединение на вакантные места на втором и третьем году обучения.

Особенности реализации образовательного процесса:

Форма обучения: Очная.

В период приостановки образовательной деятельности в связи с ростом заболевания населения вирусными инфекциями образовательный процесс организуется с применением дистанционных технологий.

Организационные формы обучения.

Занятия могут проводиться индивидуально, по группам или всем составом. Группы формируются из обучающихся разного возраста.

Формы проведения занятий:

коллективные (работа за компьютером или за информационной техникой и т.д.).

Формы организации занятий:

Теоретические занятия;

Практические занятия.

Режим занятий

Продолжительность одного академического часа - 45 мин. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут. Общее количество часов в неделю – 4 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

1.2. Цель и задачи программы:

Цель: сформировать первоначальные представления о свойствах информации, способах работы с ней.

Задачи:

Личностные:

- воспитывать информационную культуру;
- воспитывать настойчивость, организованность, аккуратность;
- воспитывать культуру общения, ведения диалога.

Метапредметные:

- развивать познавательный интерес к предметной области «Информатика»;
- развивать память, внимание, наблюдательность;
- развивать абстрактное и логическое мышление;

Предметные:

- сформировать первоначальные представления о свойствах информации и способах работы с ней;
- сформировать первоначальные представления о компьютере и сферах его применения;
- сформировать умения и навыки работы с информацией;
- сформировать умения и навыки работы на ПК;
- сформировать знания об информационных технологиях и их применении;

1.3. Содержание программы

Учебный план (1 год обучения)

№	Наименование разделов и тем	Всего, час	Количество часов		Форма аттестации и контроля
			Теория	Практика	
Раздел I. Наш компьютер – верный друг		20 часов	8 часов	12 часов	
1.1	Введение в программу. Инструктаж по ТБ.	2	1	1	Беседа, наблюдение,
1.2	Компьютеры вокруг нас.	2	1	1	Беседа, наблюдение,
1.3	Основные устройства компьютера. Системный блок и монитор.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
1.4	Компьютерная мышь. Указатели и стрелка. Щелчок, двойной щелчок.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
1.5	Клавиатура.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
1.6	Клавиатурный тренажер.	2	-	2	Беседа, наблюдение, анализ
1.7	Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
1.8	Графика.	2	1	1	Беседа,

1.9	Раскрашивание компьютерных рисунков.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практичес
1.10	Конструирование из мозаики.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
Раздел II. В мире информации		10 часов	5 часа	5 час	
2.1	Информация в нашей жизни.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практичес
2.2	Как мы получаем информацию.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практичес
2.3	Виды информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практичес
2.4	Что мы делаем с информацией. Хранение информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
2.5	Способы представления и передачи информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
Раздел III. Введение в логику		12 часов	6 часов	6 часов	
3.1	Элементы логики.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
3.2	Элементы логики. Сопоставление.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
3.3	Множества.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
3.4	План и правила.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
3.5	Исполнитель.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
3.6	Пример исполнителя.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ

Раздел IV. Компьютер – наш верный друг		8 часов	3 часа	5 часов	
4.1	Основные устройства компьютера.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практичес
4.2	Клавиатура.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
4.3	Клавиатурный тренажер.	2	-	2	Беседа, наблюдение, анализ
4.4	Мышь. Отработка навыков работы с мышью.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
Раздел V. Информация		14 часов	7 часов	7 часов	
5.1	<u>Промежуточная аттестация.</u> Человек и информация.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
5.2	Органы чувств как каналы получения информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
5.3	Виды информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практичес
5.4	Информационные процессы. Носители информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
5.5	Информационные процессы. Источники и приемники информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
5.6	Информационные процессы. Кодирование информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической

5.7	Искажение информации, кодирование и шифрование.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
Раздел VI. Логика		16 часов	8 часов	8 часов	
6.1	Элементы логики. Суждение.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
6.2	Элементы логики. Сопоставление.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
6.3	Множества и его элементы. Сравнение множеств.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
6.4	Операции над множествами. Объединение, пересечение.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
6.5	Операции над множествами. Вложенность и независимость.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
6.6	Операции над множествами. Обобщение.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
6.7	Отношение между множествами.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
6.7	Представление информации с помощью таблиц.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
Раздел VII. Алгоритмы и исполнители		18 часов	8 часов	10 часов	
7.1	Исполнители и система команд.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
7.2	Модели.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
7.3	Алгоритмы.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ

7.4	Способы представления алгоритмов.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
7.5	Линейные алгоритмы.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
7.6	Применение линейных алгоритмов в жизни.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практический
7.7	Работа с исполнителем Транспортером.	2	-	2	Беседа, наблюдение, анализ практический
7.8	Компьютер. Устройство системного блока.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практический
7.9	Информация и информационные процессы.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
Раздел VIII. Логика		14 часов	7 часа	7 часа	
8.1	Модель. Простейшие информационные модели.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практический
8.2	Логика. Сопоставление.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
8.3	Решение задач с помощью сопоставления.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
8.4	Представление информации с помощью таблиц. Поиск информации в таблице.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практический
8.5	Множество и его элементы.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
8.6	Сравнение множеств.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
8.7	Операции над множествами.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
Раздел IX. Алгоритмы		14 часов	7 часов	7 часов	
9.1	Способы представления алгоритмов.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практический

9.2	Исполнители алгоритмов и система команд.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практичес
9.3	Блок-схема алгоритма. Линейный алгоритм.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
9.4	Решение задач на составление алгоритмов.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практичес
9.5	Ветвление.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
9.6	Выполнение и составление алгоритмов с ветвлением.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практичес
9.7	Решение алгоритмов содержащих ветвление.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
Раздел X. Графический редактор		18 часов	9 часов	9 часов	
10.1	Рисунки в жизни людей. Графические редакторы.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
10.2	Палитра. Раскрашивание рисунков.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
10.3	Инструменты Карандаш, Кисть, Распылитель.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практичес
10.4	Инструмент Ластик.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
10.5	Контуры. Инструмент Заливка.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
10.6	Инструмент Линия.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической

10.7	Инструменты Прямоугольник Скругленный прямоугольник.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
10.8	Инструмент Эллипс.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
10.9	Итоговое занятие. Инструмент кривая	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
	Итого:	144	68	76	

Содержание программы

1-й год обучения

Раздел I: Наш компьютер верный друг.

Тема 1.1 Введение в программу. Инструктаж по ТБ.

Теория: Знакомство с кабинетом информатики, программой, правилами поведения на занятии, правилами электробезопасности, пожаробезопасности, ПДД.

Практика: Включение компьютера.

Тема 1.2 Компьютеры вокруг нас.

Теория: Знакомство с некоторыми возможностями и применениями компьютеров.

Практика: Работа на рабочем столе и пуском.

Тема 1.3 Основные устройства компьютера. Системный блок и монитор.

Теория: Знакомство с основными устройствами компьютера. Назначение системного блока и монитора.

Практика: Демонстрация Системного блока и компонентов.

Тема 1.4 Компьютерная мышь. Указатели и стрелка. Щелчок, двойной щелчок.

Теория: Формирование представления о назначении компьютерной мыши.

Практика: с мышью (щелчок, двойной щелчок, перетаскивание мышью).

Тема 1.5 Клавиатура

Теория: Формирование представления о назначении клавиатуры.

Практика: Ввод букв с клавиатуры по определенным правилам.

Тема 1.6 Клавиатурный тренажер

Практика: с клавиатурным тренажером. Набор текста.

Ввод текста заглавных и строчных букв.

Тема 1.7 Включение и выключение компьютера. Запуск программы.

Завершение работы программы.

Теория: Формирование умения включать и выключать компьютер.

Практика: по запуску программы на выполнение, завершение выполнения работы программы.

Тема 1.8 Графика

Теория: Знакомство с возможностями графического редактора.

Рисование. Цвета. Графические примитивы. Собрание картинок из кусочков.

Практика: на сбор рисунков из кусочков. Головоломки.

Тема 1.9 Раскрашивание компьютерных рисунков

Теория: Раскрашивание компьютерных рисунков с помощью цвета.

Палитра. Готовый набор цветов.

Практика: по раскрашиванию готовых компьютерных рисунков в соответствии с образцом

Тема 1.10 Конструирование из мозаики

Теория: Понятие типового элемента мозаики.

Понятие конструирования. Конструирование с помощью меню готовых форм.

Создание разных объектов из готовых форм.

Практика: по конструированию различных графических объектов.

Раздел II. В мире информации

Тема 2.1 Информация в нашей жизни

Теория: Знакомство с понятием информация на основе примеров из жизни.

Роль и место информации в жизни человека.

Практика: по поиску информации в окружающем мире: природе, книгах, звуках.

Тема 2.2 Как мы получаем информацию?

Теория: Формирование представления о механизме получения информации из окружающего мира человеком. Знакомство с системой органов чувств человека.

Практика: Работа с информацией.

Тема 2.3 Виды информации

Теория: Знакомство с различными видами информации.

Практика: Выполнение заданий на определение информации различных видов.

Тема 2.4 Что мы делаем с информацией. Хранение информации.

Теория: Знакомство с основными информационными процессами.

Размышления о том, как люди сейчас хранят информацию и как хранили ее раньше.

Практика: Работа с информацией.

Тема 2.5 Способы представления и передачи информации.

Теория: Формирование представления о способах представления и передачи информации.

Практика: на соотнесение текстовой и графической информации.

Раздел III. Введение в логику

Тема 3.1 Элементы логики

Теория: Истинное и ложное рассуждение. Логичные рассуждения и выводы. Суждение истинное и ложное.

Практика: на нахождение лишних предметов в группе однородных, предметов с одинаковым значением признака, противоположные по смыслу слова.

Тема 3.2 Элементы логики. Сопоставление.

Теория: Выделение признаков и свойств. Построение отрицательных высказываний. Сравнение предметов или явлений между собой.

Практика: по определению ложного и истинного высказывания.

Тема 3.3 Множества

Теория: Знакомство с понятием множества, класса. Создание множества из соответствующих элементов.

Практика: по выбору элементов из множества, объединение элементов в множества.

Тема 3.4 План и правила

Теория: Определение правила. Правила гигиены, правила уличного движения. Правильно составленный план.

Практика: по составлению плана путешествия.

Тема 3.5 Исполнитель.

Теория: Знакомство с понятием исполнителя. Команда. Система команд для разных исполнителей.

Практика: нахождение отличий в командах для разных исполнителей.

Тема 3.6 Пример исполнителя

Теория: Исполнитель транспортер. Система его команд.

Составление плана для транспортера.

Практика: по составлению команд для исполнителя

Раздел IV. Компьютер - наш верный друг

Тема 4.1 Основные устройства компьютера

Теория: Знакомство с основными устройствами компьютера. Назначение системного блока и монитора.

Практика: с развивающей игрой «Конструктор»

Тема 4.2 Клавиатура

Теория: Формирование представления о назначении клавиатуры.

Практика: Ввод букв с клавиатуры по определенным правилам.

Тема 4.3 Клавиатурный тренажер

Практика: с клавиатурным тренажером. Набор текста.

Тема 4.4 Мышь. Отработка навыков работы с мышью. Промежуточная аттестация

Теория: Формирование представления о назначении компьютерной мыши. Опрос.

Практика: работа с мышью.

Раздел V. Информация

Тема 5.1 Промежуточная аттестация

Теория: Интерактивная викторина по пройденным темам.

Практика: Работа за компьютером приложением «Руки солиста».

Тема 5.2 Органы чувств как каналы получения информации

Теория: Формирование представления о механизме получения информации из окружающего мира человеком.

Практика: Знакомство с системой органов чувств человека.

Тема 5.3 Виды информации

Теория: Знакомство с различными видами информации.

Практика: Выполнение заданий на определение информации различных видов.

Тема 5.4 Информационные процессы. Носители информации

Теория: Знакомство с основными информационными процессами.

Размышления о том, какие носители информации нужны человеку в современном мире.

Практика: Работа с носителями информации

Тема 5.5 Информационные процессы. Источники и приемники информации

Теория: Формирование представления о способах получения и передачи информации. Размышления о том, как люди сейчас передают информацию и как передавали ее раньше.

Практика: Работа с носителями информации

Тема 5.6 Информационные процессы. Кодирование информации

Теория: Выполнение практических заданий по кодированию и декодированию различной информации.

Практика: Работа с кодировкой

Тема 5.7 Искажение информации, кодирование и шифрование

Теория: Знакомство с понятием искажение информации. Формирование представлений о различии понятий кодирование и шифрование.

Практика: Выполнение практических заданий на дешифровку информации.

Раздел VI. Алгебра логики

Тема 6.1 Элементы логики

Теория: Знакомство с основными понятиями логики. Суждение истинное и ложное.

Практика: на определение истинного и ложного суждения.

Тема 6.2 Элементы логики. Сопоставление

Теория: Выделение признаков и свойств. Построение отрицательных высказываний. Сравнение предметов или явлений между собой.

Практика: на определение истинного и ложного суждения.

Тема 6.3 Множества и его элементы. Сравнение множеств

Теория: Знакомство с понятиями множество, элементы множества. Создание множества из соответствующих элементов.

Практика: по выбору элементов из множества.

Тема 6.4 Операции над множествами.

Теория: Знакомство с понятиями пересечения и объединения множеств.

Диаграммы Эйлера-Венна.

Практика: на операции объединения и пересечения множеств.

Тема 6.5 Операции над множествами. Вложенность

Теория: Знакомство с понятиями вложенности и независимости множеств.

Диаграммы Эйлера-Венна.

Практика: на операции вложенности и независимости множеств.

Тема 6.6 Операции над множествами

Теория: Операции над множествами

Практика: Выполнение различных операций над множествами.

Тема 6.7 Отношение между множествами

Теория: Формирование понятия отношение между множествами. Отношения «больше», «меньше»,

«ближе», «дальше»,

«выше», «ниже» и другие.

Практика: Выполнение различных операций над множествами.

Тема 6.8 Представление информации с помощью таблиц

Теория: Формирование понятия информационной таблицы.

Практика: Выполнение заданий на преобразование текстовой информации в таблицу.

Раздел VII. Алгоритмы и исполнители

Тема 7.1 Исполнители и системы команд

Теория: Знакомство с понятием исполнителя. Команда. Система команд для разных исполнителей.

Практика: нахождение отличий в командах для разных исполнителей.

Тема 7.2 Модели

Теория: Формирование понятий модели и моделирования. Виды моделей.

Практика: Представление моделей на компьютере.

Тема 7.3 Алгоритмы

Теория: Знакомство с понятием алгоритма. Свойства алгоритмов.

Практика: Составление простейших алгоритмов.

Тема 7.4 Способы представления алгоритмов

Теория: Формирование представлений о способах записи алгоритмов – текстовом, графическом и программном.

Практика: Составление блок-схем.

Тема 7.5 Линейные алгоритмы

Теория: Знакомство с понятием линейного алгоритма.

Практика: Составление линейного алгоритма. Запись линейного алгоритма на языке блок-схем.

Тема 7.6 Применение линейных алгоритмов

Теория: Знакомство с некоторыми возможностями и применениями линейных алгоритмов в жизни.

Практика: Составление линейного алгоритма.

Тема 7.7 Работа с исполнителем Транспортером

Теория: Исполнитель транспортер. Система его команд.

Составление плана для транспортера.

Практика: по составлению команд для исполнителя.

Тема 7.8 Компьютер. Устройство системного блока

Теория: Повторение основных устройств компьютера. Назначение и состав системного блока.

Практика: Демонстрация системного блока

Тема 7.9 Информация и информационные процессы

Теория: Закрепление знаний учащихся о понятиях информация, информационные процессы, способах получения информации человеком.

Практика: по дешифровке информации.

Раздел VIII. Логика

Тема 8.1 Модель. Простейшие информационные модели

Теория: Закрепление знаний учащихся о понятиях информация, информационные процессы, способах получения информации человеком.

Практика: Представление моделей на компьютере.

Тема 8.2 Логика. Сопоставление.

Теория: Выделение признаков и свойств. Построение отрицательных высказываний.

Практика: на определение истинного и ложного суждения.

Тема 8.3 Решение задач по логике

Теория: Решение логических задач с помощью сопоставления.

Практика: Решение задач по логике

Тема 8.4 Представление информации с помощью таблиц

Теория: Формирование понятия информационной таблицы.

Практика: по осуществлению поиска в информационной таблице.

Тема 8.5 Множества и его элементы

Теория: Формирование понятий множество, элементы множества. Создание множеств из соответствующих элементов.

Практика: по выбору элементов из множества.

Тема 8.6 Сравнение множеств

Теория: Сравнение множеств.

Практика: на сравнение различных множеств по количеству их элементов.

Тема 8.7 Операции над множествами

Теория: Знакомство с основными операциями над множествами:
объединение, пересечение, вложенность, независимость.

Практика: Выполнение различных операций над множествами.

Раздел IX. Алгоритмы

Тема 9.1 Способы представления алгоритмов

Теория: Знакомство с понятием алгоритма. Формирование представлений о способах записи алгоритмов – текстовом, графическом и программном.

Практика: Составление блок-схем.

Тема 9.2 Исполнители алгоритмов и систем команд

Теория: Знакомство с понятием исполнителя. Команда. Система команд для разных исполнителей.

Практика: Работа с алгоритмами

Тема 9.3 Блок-схема алгоритмы. Линейный алгоритм

Теория: Знакомство с понятием линейного алгоритма. Составление линейного алгоритма. Запись линейного алгоритма на языке блок-схем.

Практика: Работа с алгоритмами

Тема 9.4 Решение задач на составление алгоритмов

Теория: работа с линейными алгоритмами

Практика: Решение практических задач на составление линейных алгоритмов.

Тема 9.5 Ветвление

Теория: Знакомство с понятием ветвления.

Практика: Запись алгоритмов ветвления на языке блок-схем.

Тема 9.6 Выполнение и составление алгоритмов.

Теория: Повторение Алгоритмов

Практика: Решение практических задач на составление алгоритмов, содержащих ветвление.

Тема 9.7 Решение алгоритмов, содержащих ветвление

Теория: Повторение Алгоритмов

Практика: Решение практических задач на составление алгоритмов, содержащих ветвление.

Тема 10.1 Рисунки в жизни людей. Графические редакторы.

Теория: Обобщение знаний о способах создания рисунков. Формирование представления о компьютерном рисунке.

Практика: Работа на графическом редакторе.

Тема 10.2 Палитра. Раскрашивание рисунков

Теория: Формирование понятия палитра. Получение дополнительных цветов.

Практика: Выполнение заданий по раскрашиванию рисунков.

Тема 10.3 Инструменты Карандаш, Кисть, Распылитель

Теория: Знакомство с инструментами графического редактора: Карандаш, Кисть, Распылитель.

Практика: Создание компьютерного рисунка с помощью изученных инструментов.

Тема 10.4 Инструмент Ластик

Теория: Знакомство с инструментом Ластик.

Практика: Различные способы редактирования компьютерного рисунка.

Тема 10.5 Контры. Инструмент заливка

Теория: Формирование понятий контур, замкнутый контур. Знакомство с инструментом Заливка. Уяснить приемы закрашивания рисунка на экране компьютера.

Практика: Выполнение практического задания по раскрашиванию компьютерных рисунков.

Тема 10.6 Инструмент Линия

Теория: Знакомство с инструментом Линия.

Практика: Создание компьютерного рисунка с помощью изученного инструмента.

Тема 10.7 Инструменты прямоугольник, скруглённый прямоугольник

Теория: Знакомство с инструментами Прямоугольник, скругленный прямоугольник.

Практика: Создание компьютерного рисунка с помощью изученных инструментов.

Тема 10.8 Инструмент Эллипс

Теория: Знакомство с инструментом Эллипс.

Практика: Создание компьютерного рисунка с помощью изученного инструмента.

Тема 10.9 Итоговое занятие. Тема: «Человек и информация»

Теория: отработка навыков работы в графическом редакторе.

Практика: Разработка картины в графическом редакторе Paint.

Учебный план 2-го года обучения

№	Наименование раздел, тем	Всего, час	Количество часов		Форма аттестации и контроля
			Теория	Практика	
Раздел I. Наш компьютер – верный друг		20 часов	8 часов	12 часов	
1.1	Введение в программу Инструктаж по ТБ.	2	1	1	Беседа, наблюдение
1.2	Компьютеры вокруг нас.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
1.3	Основные устройства компьютера. Системный блок и монитор.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
1.4	Компьютерная мышь. Указатели и стрелка. Щелчок, двойной щелчок.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
1.5	Клавиатура.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
1.6	Клавиатурный тренажер.	2	-	2	Беседа, наблюдение, анализ практической
1.7	Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
1.8	Графика.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ

1.9	Раскрашивание компьютерных рисунков.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
1.10	Конструирование из мозаики.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
Раздел II. В мире информации		10 часов	5 часа	5 час	
2.1	Информация в нашей жизни.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
2.2	Как мы получаем информацию.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
2.3	Виды информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
2.4	Что мы делаем с информацией. Хранение информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
2.5	Способы представления и передачи информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
Раздел III. Введение в логику		12 часов	6 часов	6 часов	
3.1	Элементы логики.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
3.2	Элементы логики. Сопоставление.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
3.3	Множества.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
3.4	План и правила.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
3.5	Исполнитель.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
3.6	Пример исполнителя.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
Раздел IV. Компьютер – наш верный друг		8 часов	3 часа	5 часов	

4.1	Основные устройства компьютера.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
4.2	Клавиатура.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
4.3	Клавиатурный тренажер.	2	-	2	Беседа, наблюдение, анализ
4.4	Мышь. Отработка навыков работы с мышью. Промежуточная аттестация.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
Раздел V. Информация		14 часов	7 часов	7 часов	
5.1	Человек и информация.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
5.2	Органы чувств как каналы получения информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
5.3	Виды информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
5.4	Информационные процессы. Носители информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
5.5	Информационные процессы. Источники и приемники информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
5.6	Информационные процессы. Кодирование информации.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
5.7	Искажение информации, кодирование и шифрование.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
Раздел VI. Логика		16 часов	8 часов	8 часов	

6.1	<u>Промежуточная аттестация.</u> Элементы логики. Суждение.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
6.2	Элементы логики. Сопоставление.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
6.3	Множества и его элементы. Сравнение множеств.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
6.4	Операции над множествами. Об- единение, пересечение.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
6.5	Операции над множествами. Вложенность и независимость.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
6.6	Операции над множествами. Обобщение.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
6.7	Отношение между множествами.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
6.7	Представление информации с помощью таблиц.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
Раздел VII. Алгоритмы и исполнители		18 часов	8 часов	10 часов	
7.1	Исполнители и система команд.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
7.2	Модели.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
7.3	Алгоритмы.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
7.4	Способы представления алгоритмов.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
7.5	Линейные алгоритмы.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы

7.6	Применение линейных алгоритмов в жизни.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
7.7	Работа с исполнителем Транспортером.	2	-	2	Беседа, наблюдение, анализ практической
7.8	Компьютер. Устройство системного блока.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
7.9	Информация и информационные процессы.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
Раздел VIII. Логика		14 часов	7 часа	7 часа	
8.1	Модель. Простейшие информационные модели.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
8.2	Логика. Сопоставление.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
8.3	Решение задач с помощью сопоставления.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
8.4	Представление информации с помощью таблиц. Поиск информации в таблице.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
8.5	Множество и его элементы.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
8.6	Сравнение множеств.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
8.7	Операции над множествами.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
Раздел IX. Алгоритмы		14 часов	7 часов	7 часов	
9.1	Способы представления алгоритмов.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
9.2	Исполнители алгоритмов и система команд.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической

9.3	Блок-схема алгоритма. Линейный алгоритм.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
9.4	Решение задач на составление алгоритмов.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
9.5	Ветвление.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
9.6	Выполнение и составление алгоритмов с ветвлением.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
9.7	Решение алгоритмов содержащих ветвление.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
Раздел X. Графический редактор		18 часов	9 часов	9 часов	
10.1	Рисунки в жизни людей. Графические редакторы.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
10.2	Палитра. Раскрашивание рисунков.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
10.3	Инструменты Карандаш, Кисть, Распылитель.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической
10.4	Инструмент Ластик.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
10.5	Контуры. Инструмент Заливка.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ
10.6	Инструмент Линия.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
10.7	Инструменты Прямоугольник Скругленный прямоугольник.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы

10.8	Разработка приложения.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
10.9	Итоговое занятие. Разработка приложения и защита.	2	1	1	Беседа, наблюдение, анализ практической работы
	Итого:	144	68	76	

Содержание программы

2-й год обучения

Раздел I: Наш компьютер верный друг.

Тема 1.1 Введение в программу. Инструктаж по ТБ.

Теория: Знакомство с планом работы на предстоящий год, расписанием, инструктаж по ТБ. Усвоение правил поведения в компьютерном классе.

Практика: Повторение изученного ранее материала.

Тема 1.2 Компьютеры вокруг нас.

Теория: Знакомство с некоторыми возможностями и применениями компьютеров.

Практика: Работа на рабочем столе и пуском.

Тема 1.3 Основные устройства компьютера. Системный блок и монитор.

Теория: Знакомство с основными устройствами компьютера. Назначение системного блока и монитора.

Практика: Демонстрация Системного блока и компонент.

Тема 1.4 Компьютерная мышь. Указатели и стрелка. Щелчок, двойной щелчок.

Теория: Формирование представления о назначении компьютерной мыши.

Практика: с мышью (щелчок, двойной щелчок, перетаскивание мышью).

Тема 1.5 Клавиатура

Теория: Формирование представления о назначении клавиатуры.

Практика: Ввод букв с клавиатуры по определенным правилам.

Тема 1.6 Клавиатурный тренажер

Практика: с клавиатурным тренажером. Набор текста.

Ввод текста заглавных и строчных букв.

Тема 1.7 Включение и выключение компьютера. Запуск программы.

Завершение работы программы.

Теория: Формирование умения включать и выключать компьютер.

Практика: по запуску программы на выполнение, завершение выполнения работы программы.

Тема 1.8 Графика

Теория: Знакомство с возможностями графического редактора.

Рисование. Цвета. Графические примитивы. Собрание картинок из кусочков.

Практика: на сбор рисунков из кусочков. Головоломки.

Тема 1.9 Раскрашивание компьютерных рисунков

Теория: Раскрашивание компьютерных рисунков с помощью цвета.

Палитра. Готовый набор цветов.

Практика: по раскрашиванию готовых компьютерных рисунков в соответствии с образцом

Тема 1.10 Конструирование из мозаики

Теория: Понятие типового элемента мозаики.

Понятие конструирования. Конструирование с помощью меню готовых форм.

Создание разных объектов из готовых форм.

Практика: по конструированию различных графических объектов.

Раздел II. В мире информации

Тема 2.1 Информация в нашей жизни

Теория: Знакомство с понятием информация на основе примеров из жизни.

Роль и место информации в жизни человека.

Практика: по поиску информации в окружающем мире: природе, книгах, звуках.

Тема 2.2 Как мы получаем информацию

Теория: Формирование представления о механизме получения информации из окружающего мира человеком. Знакомство с системой органов чувств человека.

Практика: Работа с информацией.

Тема 2.3 Виды информации

Теория: Знакомство с различными видами информации.

Практика: Выполнение заданий на определение информации различных видов.

Тема 2.4 Что мы делаем с информацией. Хранение информации.

Теория: Знакомство с основными информационными процессами.

Размышления о том, как люди сейчас хранят информацию и как хранили ее раньше.

Практика: Работа с информацией.

Тема 2.5 Способы представления и передачи информации.

Теория: Формирование представления о способах представления и передачи информации.

Практика: на соотнесение текстовой и графической информации.

Раздел III. Введение в логику

Тема 3.1 Элементы логики

Теория: Истинное и ложное рассуждение. Логичные рассуждения и выводы.
Суждение истинное и ложное.

Практика: на нахождение лишних предметов в группе однородных, предметов с одинаковым значением признака, противоположные по смыслу слова.

Тема 3.2 Элементы логики. Сопоставление.

Теория: Выделение признаков и свойств. Построение отрицательных высказываний. Сравнение предметов или явлений между собой.

Практика: по определению ложного и истинного высказывания.

Тема 3.3 Множества

Теория: Знакомство с понятием множества, класса. Создание множества из соответствующих элементов.

Практика: по выбору элементов из множества, объединение элементов в множества.

Тема 3.4 План и правила

Теория: Определение правила. Правила гигиены, правила уличного движения. Правильно составленный план.

Практика: по составлению плана путешествия.

Тема 3.5 Исполнитель.

Теория: Знакомство с понятием исполнителя. Команда. Система команд для разных исполнителей.

Практика: нахождение отличий в командах для разных исполнителей.

Тема 3.6 Пример исполнителя

Теория: Исполнитель транспортер. Система его команд.

Составление плана для транспортера.

Практика: по составлению команд для исполнителя

Раздел IV. Компьютер - наш верный друг

Тема 4.1 Основные устройства компьютера

Теория: Знакомство с основными устройствами компьютера. Назначение системного блока и монитора.

Практика: с развивающей игрой «Конструктор»

Тема 4.2 Клавиатура

Теория: Формирование представления о назначении клавиатуры.

Практика: Ввод букв с клавиатуры по определенным правилам.

Тема 4.3 Клавиатурный тренажер

Практика: с клавиатурным тренажером. Набор текста.

Тема 4.4 Мышь. Отработка навыков работы с мышью. Промежуточная аттестация

Теория: Формирование представления о назначении компьютерной мыши.
Опрос.

Практика: с мышью.

Раздел V. Информация

Тема 5.1 Человек и информация

Теория: Знакомство с понятием информация на основе примеров из жизни.
Роль и место информации в жизни человека.

Практика: Находим взаимосвязь между человеком и информацией

Тема 5.2 Органы чувств как каналы получения информации

Теория: Формирование представления о механизме получения информации из окружающего мира человеком.

Практика: Знакомство с системой органов чувств человека.

Тема 5.3 Виды информации

Теория: Знакомство с различными видами информации.

Практика: Выполнение заданий на определение информации различных видов.

Тема 5.4 Информационные процессы. Носители информации

Теория: Знакомство с основными информационными процессами.

Размышления о том, какие носители информации нужны человеку в современном мире.

Практика: Работа с носителями информации

Тема 5.5 Информационные процессы. Источники и приемники информации

Теория: Формирование представления о способах получения и передачи информации. Размышления о том, как люди сейчас передают информацию и как передавали ее раньше.

Практика: Работа с носителями информации

Тема 5.6 Информационные процессы. Кодирование информации

Теория: Выполнение практических заданий по кодированию и декодированию различной информации.

Практика: Работа с кодировкой

Тема 5.7 Искажение информации, кодирование и шифрование

Теория: Знакомство с понятием искажение информации. Формирование представлений о различии понятий кодирование и шифрование.

Практика: Выполнение практических заданий на дешифровку информации.

Раздел VI. Алгебра логики

Тема 6.1 Промежуточная аттестация. Элементы логики

Теория, практика: онлайн викторина по элементам суждения и элементам логики.

Тема 6.2 Элементы логики. Сопоставление

Теория: Выделение признаков и свойств. Построение отрицательных высказываний. Сравнение предметов или явлений между собой.

Практика: на определение истинного и ложного суждения.

Тема 6.3 Множества и его элементы. Сравнение множеств

Теория: Знакомство с понятиями множество, элементы множества. Создание множества из соответствующих элементов.

Практика: по выбору элементов из множества.

Тема 6.4 Операции над множествами.

Теория: Знакомство с понятиями пересечения и объединения множеств.

Диаграммы Эйлера-Венна.

Практика: на операции объединения и пересечения множеств.

Тема 6.5 Операции над множествами. Вложенность

Теория: Знакомство с понятиями вложенности и независимости множеств.

Диаграммы Эйлера-Венна.

Практика: на операции вложенности и независимости множеств.

Тема 6.6 Операции над множествами

Теория: Операции над множествами

Практика: Выполнение различных операций над множествами.

Тема 6.7 Отношение между множествами

Теория: Формирование понятия отношение между множествами. Отношения

«больше», «меньше»,

«ближе», «дальше»,

«выше», «ниже» и другие.

Практика: Выполнение различных операций над множествами.

Тема 6.8 Представление информации с помощью таблиц

Теория: Формирование понятия информационной таблицы.

Практика: Выполнение заданий на преобразование текстовой информации в таблицу.

Раздел VII. Алгоритмы и исполнители

Тема 7.1 Исполнители и системы команд

Теория: Знакомство с понятием исполнителя. Команда. Система команд для разных исполнителей.

Практика: нахождение отличий в командах для разных исполнителей.

Тема 7.2 Модели

Теория: Формирование понятий модели и моделирования. Виды моделей.

Практика: Представление моделей на компьютере.

Тема 7.3 Алгоритмы

Теория: Знакомство с понятием алгоритма. Свойства алгоритмов.

Практика: Составление простейших алгоритмов.

Тема 7.4 Способы представления алгоритмов

Теория: Формирование представлений о способах записи алгоритмов – текстовом, графическом и программном.

Практика: Составление блок-схем.

Тема 7.5 Линейные алгоритмы

Теория: Знакомство с понятием линейного алгоритма.

Практика: Составление линейного алгоритма. Запись линейного алгоритма на языке блок-схем.

Тема 7.6 Применение линейных алгоритмов

Теория: Знакомство с некоторыми возможностями и применениями линейных алгоритмов в жизни.

Практика: Составление линейного алгоритма.

Тема 7.7 Работа с исполнителем Транспортером

Теория: Исполнитель транспортер. Система его команд.

Составление плана для транспортера.

Практика: по составлению команд для исполнителя.

Тема 7.8 Компьютер. Устройство системного блока

Теория: Повторение основных устройств компьютера. Назначение и состав системного блока.

Практика: Демонстрация системного блока

Тема 7.9 Информация и информационные процессы

Теория: Закрепление знаний учащихся о понятиях информация, информационные процессы, способах получения информации человеком.

Практика: по дешифровке информации.

Раздел VIII. Логика

Тема 8.1 Модель. Простейшие информационные модели

Теория: Закрепление знаний учащихся о понятиях информация, информационные процессы, способах получения информации человеком.

Практика: Представление моделей на компьютере.

Тема 8.2 Логика. Сопоставление.

Теория: Выделение признаков и свойств. Построение отрицательных высказываний.

Практика: на определение истинного и ложного суждения.

Тема 8.3 Решение задач по логике

Теория: Решение логических задач с помощью сопоставления.

Практика: Решение задач по логике

Тема 8.4 Представление информации с помощью таблиц

Теория: Формирование понятия информационной таблицы.

Практика: по осуществлению поиска в информационной таблице.

Тема 8.5 Множества и его элементы

Теория: Формирование понятий множество, элементы множества. Создание множеств из соответствующих элементов.

Практика: по выбору элементов из множества.

Тема 8.6 Сравнение множеств

Теория: Сравнение множеств.

Практика: на сравнение различных множеств по количеству их элементов.

Тема 8.7 Операции над множествами

Теория: Знакомство с основными операциями над множествами: объединение, пересечение, вложенность, независимость.

Практика: Выполнение различных операций над множествами.

Раздел IX. Алгоритмы

Тема 9.1 Способы представления алгоритмов

Теория: Знакомство с понятием алгоритма. Формирование представлений о способах записи алгоритмов – текстовом, графическом и программном.

Практика: Составление блок-схем.

Тема 9.2 Исполнители алгоритмов и систем команд

Теория: Знакомство с понятием исполнителя. Команда. Система команд для разных исполнителей.

Практика: Работа с алгоритмами

Тема 9.3 Блок-схема алгоритмы. Линейный алгоритм

Теория: Знакомство с понятием линейного алгоритма. Составление линейного алгоритма. Запись линейного алгоритма на языке блок-схем.

Практика: Работа с алгоритмами

Тема 9.4 Решение задач на составление алгоритмов

Теория: работа с линейными алгоритмами

Практика: Решение практических задач на составление линейных алгоритмов.

Тема 9.5 Ветвление

Теория: Знакомство с понятием ветвления.

Практика: Запись алгоритмов ветвления на языке блок-схем.

Тема 9.6 Выполнение и составление алгоритмов.

Теория: Повторение Алгоритмов

Практика: Решение практических задач на составление алгоритмов, содержащих ветвление.

Тема 9.7 Решение алгоритмов, содержащих ветвление

Теория: Повторение Алгоритмов

Практика: Решение практических задач на составление алгоритмов, содержащих ветвление.

Тема 10.1 Рисунки в жизни людей. Графические редакторы.

Теория: Обобщение знаний о способах создания рисунков. Формирование представления о компьютерном рисунке.

Практика: Работа на графическом редакторе.

Тема 10.2 Палитра. Раскрашивание рисунков

Теория: Формирование понятия палитра. Получение дополнительных цветов.

Практика: Выполнение заданий по раскрашиванию рисунков.

Тема 10.3 Инструменты Карандаш, Кисть, Распылитель

Теория: Знакомство с инструментами графического редактора: Карандаш, Кисть, Распылитель.

Практика: Создание компьютерного рисунка с помощью изученных инструментов.

Тема 10.4 Инструмент Ластик

Теория: Знакомство с инструментом Ластик.

Практика: Различные способы редактирования компьютерного рисунка.

Тема 10.5 Контры. Инструмент заливка

Теория: Формирование понятий контур, замкнутый контур. Знакомство с инструментом Заливка. Уяснить приемы закрашивания рисунка на экране компьютера.

Практика: Выполнение практического задания по раскрашиванию компьютерных рисунков.

Тема 10.6 Инструмент Линия

Теория: Знакомство с инструментом Линия.

Практика: Создание компьютерного рисунка с помощью изученного инструмента.

Тема 10.7 Инструменты прямоугольник, скруглённый прямоугольник

Теория: Знакомство с инструментами Прямоугольник, скругленный прямоугольник.

Практика: Создание компьютерного рисунка с помощью изученных инструментов.

Тема 10.8 Инструмент Эллипс

Теория: Знакомство с инструментом Эллипс.

Практика: Создание компьютерного рисунка с помощью изученного инструмента.

Тема 10.9 Итоговое занятие. Тема: « Разработка приложения и защита».

Теория: Защита приложения.

Практика: Демонстрация работоспособности приложения.

1.4. Планируемые результаты

Личностные результаты

- будет иметь представление об информации, как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимать роль информационных процессов в современном мире;
- проявлять ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развивать чувство личной ответственности за качество информационной среды;
- оценивать способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасности эксплуатации средств ИКТ;

Метапредметные:

- строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- самостоятельно осуществлять поиски необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- владеть общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности; оценивать правильность выполнения учебной задачи.

Предметные:

- правила техники безопасности основы санитарии и гигиены при работе с ПК;
- устройства компьютера и сферы его применения;
- принципы работы в операционной системе Windows XP;
- свойства информации и способы работы с ней;
- основные элементы логики;
- понятия «модели», моделирования;
- виды и свойства алгоритмов;
- способы создания и редактирования графических объектов;
- основные методы обработки графической и текстовой информации;

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий:

2.1. Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная информатика» на 2022/23 учебный год.

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения (1 группа)	01.09.2022	31.05.2023	36	72	144	2 часа по 2 раза
2 год обучения (2 группа)	01.09.2022	31.05.2023	36	72	144	2 часа по 2 раза

Промежуточная аттестация: 1 группа 28.12.22г. Тема: «Человек и информация»

2 группа Тема: « Элементы логики. Суждение», 27 декабря 2022г.

Итоговое занятие. 1 группа Тема: «Инструмент кривая» (26 мая 2023г.)

2 группа Тема: «Разработка приложения и защита» (25 мая 2023г.)

Календарный учебный график для каждой группы – Приложение 1

2.2. Условия реализации программы:

2.2.1. Материально-технические условия:

Для занятий, согласно договору, выделен кабинет, соответствующий санитарно-гигиеническим нормам. Кабинет оборудован столами и стульями.

В кабинете имеются технические и электронные *средства обучения*:

- компьютеры, принтеры, сканеры, интерактивная доска, мультимедийные проекторы, устройства вывода звуковой информации (колонки), демонстрационные и раздаточные материалы. Оборудование для проведения практических занятий: графические планшеты, наушники и т.д.

Дидактические материалы:

- учебная и справочная литература;
- цифровые образовательные ресурсы.
- таблицы и плакаты к основным разделам, содержащиеся в программе по информатике.

1. Информатика. Практикум. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 кл. И.А.Иванова. Лицей. 2010.

2. Информатика. 7-9кл. Н.В.Макарова. Питер.2009.
3. Практическая информатика. С.Симонович, Г.Е.Евсеев. 2007.
4. Специальная информатика. С.Симонович, Г.Е.Евсеев, Л.Алексеев. 2007.
5. Компьютер в вашей школе. С.Симонович. 2008.
6. Учимся программировать. Pascal 7.0. А.И.Гусева. 2009.
7. Олимпиады по программированию для школьников. А.Л.Брудно, Л.И.Каплан.
8. Изучаем Delphi. А.Жуков. 2010.
9. Занимательное программирование Delphi. С.Симонович, Г.Е.Евсеев. 2010.
10. Сборник элективных курсов. Информатика. А.А.Чернов, А.Ф.Чернов. 2010.
11. Материалы для внеклассной работы по информатике. Д.М.Златопольский. 2010
12. Раздаточные материалы по информатике. 7-9кл. ч2. Л.М.Анеликова. 2010.
13. Язык программирования Турбо Паскаль. Г.Я.Хусаинова. СГПА. 2011.

2.2.2. Информационное обеспечение:

1. Практический курс INTERNET EXPLORERSO.
2. Электронный каталог учебных зданий.
3. Программирование.
4. Интерактивная энциклопедия «От плуга до лазера»
5. Информатика.
6. Мир информатики.
7. Репетитор «Информатика»
8. Информатика ЕГЭ.
9. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия.

2.2.3. Кадровое обеспечение:

Реализовать программу может педагог дополнительного образования, имеющий высшее педагогическое образование, обладающий достаточными знаниями и опытом практической работы с учащимся школьного возраста.

Приветствуются личностные качества:

- Коммуникабельность и умение находить общий язык с детьми;

- Терпеливость и ответственное отношение к каждому ученику;
- Способные вовлечь в работу и сделать процесс увлекательным.

Программу «Занимательная информатика» объединения «Инфознайки» реализует педагог дополнительного образования Атауллин Рустам Салаватович. Педагогический стаж -2 года. Образование - высшее.

2.3.Формы аттестации

1. Текущий контроль осуществляется на занятиях в течении всего учебного года для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развитие личностных качеств обучающихся. Он проводится в различных формах: педагогическое наблюдение, устный опрос, беседы, анализ на каждом занятии педагогом и учащимися, качество выполнения практических заданий.

2. Промежуточная аттестация проводится в конце полугодия в форме диагностики качества освоения обучающимися программы и корректировки программы обучения.

3. Итоговое занятие - после полного освоения курса программы в форме презентации творческих проектов и проведения итоговой диагностики.

2.4. Оценочные материалы

Для определения результативности освоения программы «Занимательная информатика» разработаны оценочные материалы.

1. Контрольный тест (приложение 2)
2. Ведомость учета знаний и умений (приложение 3)

2.5. Методические материалы.

Методы обучения:

- ✓ словесный метод используется при беседе, рассказе, при анализе.
- ✓ наглядный метод используется при показе репродукций, слайдов, видеоматериалов.
- ✓ практический – упражнения и практических работах.
- ✓ инновационные – метод проектов, импровизация.

Педагогические технологии:

При реализации программы используются следующие педагогические технологии:

- технология индивидуализации обучения,
- группового обучения,
- исследовательской деятельности

Формы учебных занятий:

- беседы,
- теоретические,
- практические,
- комбинированные,
- выполнение самостоятельной работы.

Список литературы

Сборники задач, упражнений и примеров

1. Информатика в играх и задачах. А.В. Горячев, К.И.Горина. 2008.
2. Информатика. Задачи и упражнения. 9-11кл. А.В.Мендель, Е.М.Колечаева. 2011
3. Turbo Pascal в задачах и примерах. Н.Культин.2012.
4. Комплексные тестовые упражнения по информатике. С.Е.Щикот. 2011
5. Решение типовых задач по моделированию. С.А.Бешенков, Е.А.Ракитина. 2012.
6. Эффективность алгоритмов-простые задачи и наглядн.прим.
Я.Н.Зайдельман.2010
7. Информатика .Олимпиадные задания с решениями. Э.С.Ларина. 2011.
8. Школьные олимпиады. 8-11 кл. В.С.Горячев, Г.В.Карайчев. 2010.

Измерители качества обученности

1. Оценка качества подготовки выпускников основной школы. А.А.Кузнецов.2010
2. Тематический контроль по информатике. Ч.1. Житкова О.Е, Кудрявцева Е.К.2012
3. Тематический контроль по информатике. Ч.2. Житкова О.Е, Кудрявцева Е.К.2011
4. Итоговые тесты по информатике. 10-11кл. М.В.Кошелев. 2010.
5. Тематический контроль по информатике (Основы информатики и
вычислительной техники). Житкова О.Е, Кудрявцева Е.К. 2011.
6. Информатика. Тесты к олимпиадам и итоговому тестированию.
А.А.Чернов, А.Ф.Чернов. 2011.

Литература для педагога

1. Алексеев Е.Р., Чеснокова О.В, Турбо Паскаль 7.0. Москва.НТ Пресс, 2010.
2. Босова Л., Информатика ,5,6 кл.),М.Бином,2012.
3. Гусева А.И., Учимся программировать. Москва, Диалог-МИФИ, 2011.
4. Симонович С., Специальная информатика, М.АСТпресс, 2010.
5. Угринович Н., Информатика Базовый курс 9кл (8,7кл),М.Бином,2012.
6. Угринович Н.Информатика и информационные технологии, 10-11кл,М.,
Лаборатория базовых знаний, 2012.
7. Шафрин Ю., Информационные технологии, ч.1и ч.2 М.Бином,2010.
8. Якушина Е.Изучаем Интернет Создаем Web-страничку. СПб, Питер, 2012.

Для учащихся

1. Аминов Ш.Г., Пособие по программированию Pascal , БРГИ, 2010
2. Босова Л., Информатика ,5,6 кл.),М.Бином,2012.
- 3.Иванова И.А., Информатика.5,6,7,8,9,10,11 кл. Практикум, Саратов, Лицей. 2010
- 4.Немнюгин С., Перколаб Л., Изучаем Турбо Паскаль,СПб Питер,2010.
- 5.Попов В.Б.. Турбо Паскаль для школьников, М. Финансы и статистика,2010
6. Угринович Н., Информатика Базовый курс 9кл (8,7кл),М.Бином,2012.
- 7.Угринович Н.Информатика и информационные технологии, 10-11кл,М.,
Лаборатория базовых знаний, 2012..

Интернет источники

<http://www.ixbt.com> – содержит достоверную и полную информацию об аппаратном обеспечении компьютера.

<http://www.infojournal.ru> – Научно-методический журнал «ИНФОРМАТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ».

<http://school-db.informika.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://www.rusedu.info>- Этот сайт посвящен информатике и ИКТ в образовании.

<http://inf.1september.ru/> – газета «Информатика». Издательский дом «Первое сентября»

<http://www.alleng.ru/edu/comp.htm> – на данном сайте можно найти и скачать материалы по следующим разделам:

- К уроку информатики
- Экзамены, тесты, олимпиады и т.д. по информатике
- Информатика и программирование - учебные материалы
- Книги (учебники, справочники, пособия и т.д.) по информатике

<http://uchinfo.com.ua> – Уроки информатики. Авторский сайт учителя информатики Макаровой М.Е.

<http://festival.1september.ru/subjects/11/> – Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». Преподавание информатики

<http://pspo.it.ru/mod/resource/view.php?id=19> – Академия АЙТИ. Учебный портал по поддержке внедрения и использования ПСПО в учебном процессе. Учебно-методические материалы

<http://comp-science.narod.ru> – Дидактические материалы по информатике. Подготовка к олимпиадам по программированию, задачи, дидактические материалы.

<http://www.computer-museum.ru> – Виртуальный компьютерный музей. Иллюстрированная история персональных компьютеров на русском языке.

<http://www.osp.ru/pcworld> – журнал «Мир ПК». Компьютерная пресса

Карта самооценки учащихся творческого объединения «Инфознайки»

Данная методика используется для анализа самооценки учащихся. Методика помогает выяснить уровень самооценки учащихся, способствует осознанию учащимися значимости занятий в системе дополнительного образования.

Методика проводится в конце учебного года.

Для проведения методики педагог составляет список умений и навыков учащихся, обозначенных в *задачах* и в *ожидаемых результатах* образовательной программы, и заготавливает необходимое количество бланков.

Учащиеся заполняют карту, отмечая свой выбор любым знаком.

После заполнения карты педагог анализирует уровень самооценки учащихся, сопоставляет самооценку учащегося и оценку педагога.

Программа	Я знаю			Я могу		
	Не знаю	Немного	Уверенно	Самостоятельно	С подсказкой педагога	С помощью педагога
Показатели результатов из программы						
Показатели результатов из программы						
Показатели результатов из программы						
Показатели результатов из программы						

ВЕДОМОСТЬ**учёта знаний и умений учащихся**

объединение «Инфознайки»

промежуточная /итоговая/ аттестация _____ 2022-2023 учебного годапедагог ДО Атауллин Рустам Салаватович

№	Ф.И. учащегося	Итоговая оценка		Количество работ				Уровень подготовленности
		теория	практика	Всего предст. работ	оценка	На конкурс	Отмечено дипломом	
1.								
2.								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

Итого: высокий уровень знаний и умений _____ чел. _____ %
 Средний _____ чел. _____ %
 Низкий _____ чел. _____ %

Критерии оценки: по уровням**1. Знание теории**

Высокий: даётся полный ответ на поставленный вопрос.

Средний: знание в основном теоретического материала, допускаются

незначительные ошибки.

Низкий: ответы на вопросы не даются.

2.Выполнение практических заданий

Высокий: правильное выполнение задания полностью.

Средний: выполнение работы, с незначительными ошибками.

Низкий: задание не выполнено.

3.Оценка выполненных зачётных работ

Высокий: работы соответствуют всем разработанным критериям

Средний: работы в основном соответствуют разработанным критериям

Низкий: работы не соответствуют разработанным критериям или не выполнены.

Критерии оценки за выполненные работы:

Эстетичность;

Аккуратность;

Правильность;

Оригинальность.