



**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Троицкая средняя общеобразовательная школа»
Тюльганского района Оренбургской области**

«Рассмотрено
Заседание ШМО»
от «26» сентября 2020г.

«Утверждаю»
Директор школы
от «31» сентября 2020г.



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

Углубленный уровень освоения
Возраст обучающихся: 7-14 лет
Срок реализации: 4 года

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Суюндиков Ильдар Рашитович

Содержание

1	Комплекс основных характеристик Программы	
1.1	<i>Пояснительная записка</i>	4
	Направленность программы	4
	Актуальность программы	4
	Адресат программы	4
	Объем и сроки освоения программы	5
	Педагогическая целесообразность	5
	Формы обучения и виды занятий по программе	5
	Режим занятий	6
	Особенности организации занятий	6
1.2	<i>Цель и задачи программы</i>	6
1.3	<i>Содержание программы</i>	9
	Учебный план 1-го года обучения	9
	Содержание 1 года обучения	9
	Учебный план 2-го года обучения	10
	Содержание 2 года обучения	11
	Учебный план 3-го года обучения	12
	Содержание 3 года обучения	13
	Учебный план 4-го года обучения	13
	Содержание 4 года обучения	14
1.4	<i>Планируемые результаты</i>	
	Планируемые результаты 1-го года обучения	15
	Планируемые результаты 2-го года обучения	16
	Планируемые результаты 3-го года обучения	18
	Планируемые результаты 4-го года обучения	21
2	Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1	<i>Календарный учебный график</i>	25
	Календарный учебный график 1-го года обучения	25
	Календарный учебный график 2-го года обучения	27
	Календарный учебный график 3-го года обучения	29
	Календарный учебный график 4-го года обучения	31
2.2	<i>Условия реализации программы</i>	33
	Материально-техническое обеспечение	33
	Кадровое обеспечение	34
	Формы аттестации / контроля	35
	Оценочные материалы	36
	Методическое обеспечение	36
	<i>Список литературы и Интернет-ресурсы</i>	38

Раздел №1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы: Данная образовательная программа технической направленности.

Актуальность. В современном мире людям приходится иметь дело с огромными потоками самых разнообразных сведений, новостей, данных и сообщений. Учащиеся начальной школы принимают участие в научно-исследовательских конференциях, где при защите проектов необходимо так преподнести информацию, чтобы слушатели могли понять и оценить её значимость и необходимость. Чтобы донести до окружающих подобную информацию, необходимо создать качественную презентацию, которая поможет продемонстрировать всем заинтересованным лицам свои идеи и достичь, в конечном счете, требуемых результатов.

Одним из важнейших изобретений человечества является компьютер. Ни для кого не секрет, что сегодня все больше детей вырастает, так и не познав подлинных возможностей компьютера. Чаще всего дети играют в компьютерные игры, общаются в социальных сетях, просматривают множество бесполезной информации. Таким образом, неконтролируемое времяпрепровождение детей за компьютером способствует искажению представления учащихся об «информационном пространстве» в целом и компьютере, как средстве получения этой информации. В результате компьютер остается для них нереализованным источником знаний. Возникает потребность усилить воздействие компьютера как средства познания окружающего мира, источника знаний и эмоциональных впечатлений, а также важного инструмента для реализации своего творческого потенциала.

Адресат программы

Программа рассчитана на детей 7 - 14 лет. Основными условиями отбора детей являются их желание заниматься данным видом деятельности. Основной контингент детей делится на 3 группы: младшая (7-8 лет), средняя (9-10 лет), старшая (13-14 лет) Работа в младшей группе, в основном, направлена на формирование мотивации к занятиям, получение элементарных навыков владения компьютером и правил безопасности. Средняя группа сосредоточена на применении полученных навыков и умений для решения задач с применением компьютера В старшей группе – применение компьютерных технологий для решения логических задач, программирования, применения компьютера для математического моделирования и углубленное изучение его устройства.

Объем и срок освоения программы

Программа рассчитана на 4 года обучения. Всего 120 часов.

- первый год обучения - 30 часов
- второй год обучения - 30 часов
- третий год обучения - 30 часов
- четвертый год обучения - 30 часов

Педагогическая целесообразность.

Учебный материал программы составлен с учетом способностей и возрастных особенностей детей, последовательного и постепенного развития обучающихся и направлен на постепенное увлечение и расширение теоретических знаний, а также получение практических умений и навыков работы на компьютере и применения этих навыков в жизни.

Форма обучения и формы реализации программы

Форма обучения – очная и заочная с применением дистанционных технологий. Занятия ведутся на русском языке.

Основной формой реализации данной программы является занятие.

Особенности организации образовательного процесса

Занятие может проходить в различных формах:

По особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и учащихся – занятие-игра, занятие-беседа, занятие-практикум.

По дидактической цели — вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений и навыков, комбинированные формы занятий.

По количественному составу: групповые

Обучение по программе осуществляется в виде теоретических и практических занятий с учащимися.

Учебный материал программы, распределён в определённой последовательности с учётом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

1 год обучения – ***стартовый уровень***. Учащиеся изучают элементарные правила пользования компьютером, простейшие программы PAINТ, Блокнот, Калькулятор, Текстовый редактор. Основная цель стартового уровня – мотивация учащихся к занятиям и привитие навыков обращения с компьютером.

2 год обучения – ***базовый уровень***. Учащиеся углубляют знания и совершенствуют умения и навыки безопасного пользования компьютером. Осваивают навыки программирования и безопасной работы в сети Интернет.

3 год обучения – ***углубленный уровень***. Обучающиеся углубляют навыки программирования и решения логических задач с использованием компьютерной техники.

4 год обучения – ***углубленный уровень***. Обучающиеся углубляют свои знания об устройстве компьютера, видах программ, операционных системах и алгоритмах.

Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическим часам.

Всего 120 часов. Из них:

1 год обучения – 30 часов

2 год обучения – 30 часов

3 год обучения – 30 часов

4 год обучения – 30 часов

Цель программы: развитие интеллектуальных и творческих способностей детей средствами информационных технологий.

Задачи 1 года обучения:

1. Развивающие:

- развивать логическое мышление, умение рассуждать и применять полученные знания в повседневной жизни.
- развивать творческое воображение, математическое и образное мышление, речь, память умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.

2. Воспитательные:

- воспитывать интерес к урокам информатики и новым информационным технологиям.

3. Обучающие:

- познакомить школьников с устройством ввода информации - клавиатурой;
- дать школьникам представления о современном информационном обществе, информационной безопасности личности и государства;
- дать школьникам первоначальное представление о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях;
- научить учащихся работать с программами WORD, PAINT, Калькулятор;

Задачи 2 года обучения:

1. Развивающие:

- расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой, что должно помочь учащимся овладению компьютерных технологий, первоначальным основам программирования.
- развивать творческие и интеллектуальные способности детей, используя знания компьютерных технологий.

2. Воспитательные:

- воспитывать интерес к урокам информатики и новым информационным технологиям.
- сформировать эмоционально-положительное отношение к компьютерам.

3. Обучающие:

- углубить первоначальные знания и навыки использования компьютера для основной учебной деятельности;
- Умение решать ситуационные задачи

Задачи 3 года обучения:

1. Развивающие:

- расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой, что должно помочь учащимся овладению компьютерных технологий, первоначальным основам программирования.
- развивать логическое мышление, умение рассуждать и применять полученные знания в повседневной жизни.

- развивать творческое воображение, математическое и образное мышление, речь, память умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.
2. Воспитательные:
- воспитывать уважение к наукоемким профессиям;
 - воспитывать культуру интеллектуального труда;
 - воспитывать положительное эмоциональное отношение к проектно-творческой деятельности, конкурсному и олимпиадному движению.
3. Обучающие:
- углубить первоначальные знания и навыки использования компьютера для основной учебной деятельности;
 - умение решать ситуационные задачи
 - научить учащихся находить информацию в Интернете и обрабатывать ее

Задачи 4 года обучения:

1. Развивающие:
- расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой, что должно помочь учащимся овладению компьютерных технологий, первоначальным основам программирования.
 - развивать логическое мышление, умение рассуждать и применять полученные знания в повседневной жизни.
 - развивать творческое воображение, математическое и образное мышление, речь, память умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.
2. Воспитательные:
- воспитывать уважение к наукоемким профессиям;
 - воспитывать культуру интеллектуального труда;
 - воспитывать положительное эмоциональное отношение к проектно-творческой деятельности, конкурсному и олимпиадному движению.
3. Обучающие:
- углубить первоначальные знания и навыки использования компьютера для основной учебной деятельности;
 - умение решать ситуационные задачи
 - научить учащихся находить информацию в Интернете и обрабатывать ее

1.3 Содержание программы

Учебный план 1 года обучения

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теори я	Пра ктик а	
Первый год обучения					
1	Вводные занятия	2	1	1	Опрос
2	Информация вокруг нас	2	1	1	Опрос
3	Графический редактор PAINT	4		4	Зачет
4	Знакомство со стандартными программами. «Блокнот»	2		2	Словарный диктант
5	Знакомство со стандартными программами. «Калькулятор»	2	1	1	Зачет
6	Текстовый редактор WORD	12	2	10	Зачет
7	Развивающие игры	4		4	Игра «Логика»
8	Знакомство с медиапродукцией	2		2	Опрос
	Итого	30	5	25	

Содержание 1 года обучения

Тема 1. Вводные знания. Информационные технологии, информация.

Тема 2. Информация вокруг нас

Организация хранения информации в компьютере.

Знакомство с информацией в программе «Роботландия».

Информация в компьютере. Диски. Дискеты.

Тема 3. Графический редактор PAINT

Назначение, запуск/ закрытие, структура окна. Создание, хранение и считывание документа.

Выполнение рисунка с помощью графических примитивов. Цвет в графике.

Изменение рисунка (перенос, растяжение / сжатие, удаление и т.д.).

Изобретаем узоры. Работа на заданную или выбранную тему.

Выполнение рисунка по стихотворению «У лукоморья дуб зеленый».

Тема 4. Знакомство со стандартными программами. «Блокнот»

Назначение программы. Структура окна.

Работа с текстом. Набор текста и редактирование. Копирование, перемещение текста. Исправление ошибок.

Тема 5. Знакомство со стандартными программами. «Калькулятор»

Назначение программы. Структура окна. Виды калькулятора.

Работа с простейшими арифметическими действиями. Решение задач.

Тема 6. Текстовый редактор WORD

Назначение, запуск/ закрытие, структура окна. Основные объекты редактора (символ, слово, строка, предложение, абзац).

Создание, хранение и считывание документа.

Основные операции с текстом Внесение исправлений в текст. Проверка орфографии. Форматирование текста (изменение шрифтов, оформление абзаца).

Сохранение файла на дискету и загрузка с дискеты.

Режим вставки (символов, рисунков).

Рисунок в WORD. Параметры страницы.

Оформление текстов с помощью WORDART.

Таблицы. Составление кроссвордов. Поиск и исправление ошибок.

Копирование и перемещение текста.

Урок-КВН.

Творческая работа Забавное рисование из знаков препинания.

Итоговая работа по WORD.

Тема 7. Развивающие игры. Игры на внимательность (поиск предметов)

Стратегические игры. Выигрышная стратегия. Построения дерева игры.

Тема 8. Знакомство с медиапродукцией

Демонстрация видеофрагментов с использованием медиадисков.

Демонстрация мультфильмов, сказок (диск «Никита»).

Учебный план 2 года обучения

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Тео рия	Прак тика	
	Второй год обучения				
9	Вводное занятие. Из чего состоит	2	1	1	Опрос

	компьютер?				
10	Информация в природе и технике	2	1	1	Кроссворд
11	Графический редактор PAINT	2	1	1	Зачет
12	Создание презентаций с помощью PowerPoint	4	1	3	Защита проекта
13	Элементарные вычисления на калькуляторе	2	1	1	Проверочная работа
14	Работа в текстовом процессоре WORD	4	1	3	Зачет
15	Решение головоломок (логических задач)	2	1	1	Игра «логика»
16	Разработка простейших компьютерных программ	4	1	3	Зачет
17	Работа на клавиатурном тренажере	2		2	Игра «Клавиатор»
18	Мультимедийная информация и ее применение в обучении	4	1	3	Зачет
19	Сетевые технологии. Интернет	2	1	1	Итоговый проект
	Итого	30	10	20	

Содержание 2 года обучения

Тема 1. Вводное занятие. Из чего состоит компьютер?

Тема 2. Информация в природе и технике, определение информации, информатика, свойства информации

Тема 3. Графический редактор PAINT. Работа с палитрой цветов

Тема 4. Создание презентаций с помощью PowerPoint.

Интерфейс программы (структура окна), основные функции редактирования текста.

Работа со стилями.

Создание нового слайда, фон слайда.

Вставка рисунков и других объектов на слайд.

Создание скриншотов.

Анимация на слайдах

Тема 5. Элементарные вычисления на калькуляторе (Сложение и вычитание чисел)

Тема 6. Работа в текстовом процессоре WORD.

Форматирование документа, вставка рисунков.

Создание таблиц, вставка специальных символов.

Создание перекрестных ссылок.

Форматирование абзацев.

Сохранение документа.

Печать.

Тема 7. Решение головоломок (логических задач).

Тесты на внимательность.

Тема 8. Разработка простейших компьютерных программ.

Работа в среде программирования «Логомиры».

Простейшие элементы программирования в офисных приложениях.

Работа над проектом «моя первая программа».

Основные принципы работы компьютерных программ

Тема 9. Работа на клавиатурном тренажере.

Основные блоки клавиш. Работа с алфавитно-цифровым блоком клавиш.

Функциональные клавиши. Клавиши управления курсором.

Управляющие клавиши. «Клавиатурные гонки онлайн».

Тема 10. Мультимедийная информация и ее применение в обучении.

Графические редакторы.

Звуковые редакторы.

Видео редакторы.

Плееры, их отличие.

Тема 11. Сетевые технологии.

Интернет.

Компьютерные сети.

Локальная компьютерная сеть.

Глобальная компьютерная сеть. Браузеры.

Поиск информации в интернете. Почтовые сервисы.

Образовательные сайты.

Работа в чатах, регистрация на почтовом сервере. Подведение итогов.

Учебный план 3 года обучения

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Третий год обучения					
20	Информация. Информационные процессы	6	3	3	Зачет
21	Логика	6	5	1	Игра «Логика»
22	Моделирование	6	2	4	Создание компьютерн

					ой модели
23	Компьютерный эксперимент	6	1	5	Зачет
24	Применение компьютера при решении математических задач.	2	1	1	Опрос
25	Повторение и обобщение знаний	4	1	3	Урок КВН
	Итого	30	13	17	

Содержание 3 года обучения

Тема 1. Информация. Информационные процессы. Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Информационные процессы: сбор, обработка, передача, хранение, защита.

Тема 2. Логика. «Истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение. Решение логических задач. Составление логических задач

Тема 3. Моделирование. Модель объекта. Сравнение реальных объектов с их моделью. Типы моделей. Модель отношения между понятиями.

Тема 4. Компьютерный эксперимент. Проектная работа «Сопоставление объектов в Word». Проектная работа «Восстановите хронологию событий в PowerPoint». Проектная работа «Найдите отличие в Paint».

Тема 5. Применение компьютера при решении математических задач. Программа «Калькулятор». Вычисления с помощью калькулятора.

Тема 6. Повторение и обобщение. Информация вокруг нас. Работа с моделями объектов. Практическая работа «Набор текста в Word». Урок КВН.

Учебный план 4 года обучения

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Четвертый год обучения					
26	Вводное занятие	2	1	1	Опрос
27	Устройство ПК	6	4	2	Зачет
28	Устройства ввода и вывода информации	6	3	3	Зачет
29	Операционные системы	4	1	3	Тестирование
30	Файл	2	1	1	Опрос
31	Файловая система	2	1	1	Опрос
32	Защита информации	2	1	1	Тестирование
33	Вирусы	2	2	0	Зачет
34	Алгоритмы	4	2	2	Итоговая работа
Итого		30	16	14	

3. Содержание курса

Тема 1. Вводное занятие

Тема 2. Устройство ПК. Монитор. Системный блок. Кулер (система охлаждения). Дисковод. Блок питания. Бесперебойник. Внешние устройства

Тема 3. Устройства ввода и вывода информации. Манипулятор мышь. Клавиатура. Принтер (виды), сканер. Дисковые накопители. Колонки. Микрофон.

Тема 4. Операционные системы. Windows.Linux. MacOS. В чем отличие операционных систем?

Тема 5. Файл. Работа с файлами. Типы файлов.

Тема 6. Файловая система. Файловая таблица. Работа с каталогами.

Тема 7. Защита информации. Информационные угрозы. Программные средства защиты информации. Аппаратные средства защиты информации.

Тема 8. Вирусы. Классификация вирусов. Наиболее опасные вирусы.

Тема 9. Алгоритмы. Что такое алгоритмы? Примеры алгоритмов. Примеры использования алгоритмов в повседневной жизни. Составление словесных алгоритмов. Описание алгоритмов. Основные свойства алгоритмов. Блок-схемы. Составление алгоритмов с помощью блок-схем. Решение задач. Повторение.

1.4 Планируемые результаты и способы их определения

1 года обучения

<i>Личностные результаты</i>	<i>Метод</i>	<i>Методика</i>
<p>-положительно относиться к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе;</p> <p>-осознавать себя как индивидуальность и одновременно как члена общества, признавать для себя общепринятые морально-этических нормы;</p> <p>-осознавать себя как гражданина, как представителя определённого народа, определённой культуры, интерес и уважение к другим народам.</p>	<p>анкетирование наблюдение, опрос</p>	<p>- тест Роккича «Ценностные ориентации» диагностики учебной мотивации</p>
<i>Метапредметные</i>	<i>Метод</i>	<i>Методика</i>
<p>- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;</p> <p>- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникативных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;</p> <p>- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет); в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, готовить своё выступление; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;</p> <p>- готовность слушать собеседника и</p>	<p>наблюдение контрольные задания беседы наблюдение выполнение творческого проекта</p>	<p>-наблюдение -портфолио учащихся -определение индекса групповой сплоченности Сишора -определение психологического климата группы (Л.Н.Лутошкин)</p>

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.		
Предметные результаты		Метод
<p>К концу обучения учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила техники безопасности; - правила работы за компьютером; - назначение и работу графического редактора PAINT; - назначение и работу стандартных программ «Блокнот» и «Калькулятор». <p>должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности; - включить, выключить компьютер; - работать с устройствами ввода/вывода (клавиатура, мышь, дисководы); - набирать информацию на русском регистре; - запустить нужную программу, выбирать пункты меню, правильно закрыть программу. - работать с программами WORD, PAINT, Блокнот, Калькулятор. 		Наблюдение, опрос, тестирование

2-го года обучения

Личностные результаты	Метод	Методика
<p>- положительно относиться к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе;</p> <p>- осознавать себя как индивидуальность и одновременно как члена общества, признавать для себя общепринятые морально-этические нормы;</p>	анкетирование наблюдение беседа	<p>- тест Роккича «Ценностные ориентации»</p> <p>-опросник Стефансона</p>

<p>- осознавать себя как гражданина, как представителя определённого народа, определённой культуры, интерес и уважение к другим народам.</p>		
<i>Метапредметные</i>	<i>Метод</i>	<i>Методика</i>
<p>- работать в сотрудничестве; - уметь находить и анализировать информацию; - освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; - активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникативных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач; - использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета; - 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 её 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</p>	<p>наблюдение контрольные задания беседы наблюдение</p>	<p>Наблюдение, составление буклетов, сценариев мероприятий</p>

конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.		
Предметные результаты		Метод
<p>К концу обучения учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила техники безопасности; - правила работы за компьютером; - назначение и работу графического редактора PAINT; - назначение и работу стандартных программ «Блокнот» и «Калькулятор»; - возможности текстового редактора WORD; - понятие информации, свойства информации; - назначение и работу программы PowerPoint; - Основные блоки клавиш; - Компьютерные сети; - информационные процессы; - понятие информации, свойства информации; <p>должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности; - включить, выключить компьютер; - работать с устройствами ввода/вывода (клавиатура, мышь, дисководы); - набирать информацию на русском регистре; - запустить нужную программу, выбирать пункты меню, правильно закрыть программу. - работать с программами WORD, PAINT, Блокнот, Калькулятор - работать со стандартными приложениями Windows; - Создавать презентации; - пошагово выполнять алгоритм практического задания; - осуществлять поиск информации на компьютере. 		Наблюдение, опрос, конкурсы, смотр знаний, тестирование

3-го года обучения

Личностные результаты	Метод	Методика
- положительно относиться к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, осознавать свои трудности и стремиться к их	анкетирование наблюдение беседа	- тест Роккича «Ценностные ориентации» -опросник Стефансона

<p>преодолению, осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознавать себя как индивидуальность и одновременно как члена общества, признавать для себя общепринятые морально-этических нормы; - осознавать себя как гражданина, как представителя определённого народа, определённой культуры, интерес и уважение к другим народам. 		
<i>Метапредметные</i>	<i>Метод</i>	<i>Методика</i>
<ul style="list-style-type: none"> - работать в сотрудничестве; - уметь находить и анализировать информацию; - освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; - активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникативных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач; - использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета; - 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 её достижения; умение договариваться о 	<p>наблюдение контрольные задания беседы наблюдение</p>	<p>Наблюдение, составление буклетов, сценариев мероприятий</p>

<p>распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;</p> <p>- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.</p>		
Предметные результаты		Метод
<p>К концу обучения учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила техники безопасности; - правила работы за компьютером; - назначение и работу графического редактора PAINТ; - назначение и работу стандартных программ «Блокнот» и «Калькулятор»; - возможности текстового редактора WORD; - понятие информации, свойства информации; - назначение и работу программы PowerPoint; - Основные блоки клавиш; - Компьютерные сети; - информационные процессы; - понятие информации, свойства информации; - типы моделей; - основные понятия логики; - устройство персонального компьютера, основные блоки; - устройства ввода и вывода информации; - основные операционные системы и их отличия; - определение файла и файловой системы; <p>должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности; - включить, выключить компьютер; - работать с устройствами ввода/вывода (клавиатура, мышь, дисководы); - набирать информацию на русском регистре; - запустить нужную программу, выбирать пункты меню, правильно закрыть программу. - работать с программами WORD, PAINТ, Блокнот, Калькулятор - работать со стандартными приложениями Windows; 		<p>Наблюдение, опрос, конкурсы, смотр знаний, тестирование</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Создавать презентации; - пошагово выполнять алгоритм практического задания; - осуществлять поиск информации на компьютере; - осуществлять поиск информации в интернете, выделять из общего списка нужные фрагменты; - работать с программами PowerPoint, Черепашка, Чертежник. - работать с разными видами информации - строить суждения; - решать логические задачи; - находить сходства и отличия реальных объектов и их моделей; - работать с основными блоками компьютера, и подключать их; - пользоваться устройствами ввода и вывода информации, подключать их к компьютеру. - 	
---	--

4-го года обучения

<i>Личностные результаты</i>	<i>Метод</i>	<i>Методика</i>
<ul style="list-style-type: none"> - положительно относиться к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе; - осознавать себя как индивидуальность и одновременно как члена общества, признавать для себя общепринятые морально-этических нормы; - осознавать себя как гражданина, как представителя определённого народа, определённой культуры, интерес и уважение к другим народам. 	<ul style="list-style-type: none"> анкетирование наблюдение беседа 	<ul style="list-style-type: none"> - тест Роккича «Ценностные ориентации» -опросник Стефансона
<i>Метапредметные</i>	<i>Метод</i>	<i>Методика</i>
<ul style="list-style-type: none"> - освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; 	<ul style="list-style-type: none"> наблюдение контрольные задания 	<ul style="list-style-type: none"> Наблюдение, составление буклетов,

<ul style="list-style-type: none"> - активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникативных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач; - 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; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета; - 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 её 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 учёта интересов сторон и сотрудничества; - овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, окружающими существенные связи и отношения между объектами и 	<p>беседы наблюдение</p>	<p>сценариев мероприятий</p>
---	------------------------------	------------------------------

<p>процессами;</p> <p>- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.</p>		
Предметные результаты		Метод
<p>К концу обучения учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила техники безопасности; - правила работы за компьютером; - назначение и работу графического редактора PAINT; - назначение и работу стандартных программ «Блокнот» и «Калькулятор»; - возможности текстового редактора WORD; - понятие информации, свойства информации; - назначение и работу программы PowerPoint; - Основные блоки клавиш; - Компьютерные сети; - информационные процессы; - понятие информации, свойства информации; - типы моделей; - основные понятия логики; - устройство персонального компьютера, основные блоки; - устройства ввода и вывода информации; - основные операционные системы и их отличия; - определение файла и файловой системы; - классификации вирусов; - способы защиты информации; - понятие алгоритм; - свойства алгоритмов; <p>должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности; - включить, выключить компьютер; - работать с устройствами ввода/вывода (клавиатура, мышь, дисководы); - набирать информацию на русском регистре; - запустить нужную программу, выбирать пункты меню, правильно закрыть программу. - работать с программами WORD, PAINT, Блокнот, Калькулятор 		<p>Наблюдение, опрос, конкурсы, смотр знаний, тестирование</p>

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- работать со стандартными приложениями Windows;- Создавать презентации;- пошагово выполнять алгоритм практического задания;- осуществлять поиск информации на компьютере;- осуществлять поиск информации в интернете, выделять из общего списка нужные фрагменты;- работать с программами PowerPoint, Черепашка, Чертежник.- работать с разными видами информации- строить суждения;- решать логические задачи;- находить сходства и отличия реальных объектов и их моделей;- работать с основными блоками компьютера, и подключать их;- пользоваться устройствами ввода и вывода информации, подключать их к компьютеру;- запускать операционные системы Windows. Linux. MacOS;- работать с файлами (создавать, сохранять, осуществлять поиск);- пользоваться антивирусными программами;- осуществлять ручной поиск вредоносных программ- распознавать некоторые вирусы- составлять алгоритмы;- реализовывать алгоритмы- решать задачи с использованием блок-схем- осуществлять отбор нужной информации. | |
|--|--|

2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы

2.1 Календарный учебный график 1-го года обучения

№ п/п	Дата проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1		Занятие-презентация	1	Вводное занятие	Опрос
2		Занятие-презентация	1	Информация вокруг нас	Опрос
3		Комбинированное занятие	1	Графический редактор PAINT	Тест
4		Комбинированное занятие	1	Графический редактор PAINT	Опрос
5		Комбинированное занятие	1	Графический редактор PAINT	Тест
6		Комбинированное занятие	1	Графический редактор PAINT	Наблюдение
7		Творческое занятие	1	Графический редактор PAINT	Зачет
8		Комбинированное занятие	1	Знакомство со стандартными программами. «Блокнот»	Наблюдение
9		Комбинированное занятие		Знакомство со стандартными программами. «Блокнот»	Опрос
10		Комбинированное занятие	1	Знакомство со стандартными программами. «Калькулятор»	Опрос
11		Комбинированное занятие	1	Знакомство со стандартными программами. «Калькулятор»	Опрос
12		Ролевая игра	1	Знакомство со стандартными программами. «Калькулятор»	Зачет
13		Творческое занятие	1	Текстовый редактор WORD	Наблюдение

14		Комбинированное занятие	1	Текстовый редактор WORD	Опрос
15		Занятие-игра	1	Текстовый редактор WORD	Наблюдение
16		Комбинированное занятие	1	Текстовый редактор WORD	Опрос
17		Занятие-викторина	1	Текстовый редактор WORD	Наблюдение
18		Комбинированное занятие	1	Текстовый редактор WORD	Собеседование
19		Занятие-практикум	1	Текстовый редактор WORD	Наблюдение
20		Комбинированное занятие	1	Текстовый редактор WORD	Наблюдение
21		Творческое занятие	1	Текстовый редактор WORD	Наблюдение
22		Комбинированное занятие	1	Текстовый редактор WORD	Наблюдение
23		Творческое занятие	1	Текстовый редактор WORD	Наблюдение
24		Комбинированное занятием	1	Текстовый редактор WORD	Наблюдение
25		Комбинированное занятие	1	Текстовый редактор WORD	Собеседование
26		Творческое занятие	1	Текстовый редактор WORD	Наблюдение
27		Занятие-тренинг	1	Развивающие игры	Наблюдение
28		Комбинированное занятие	1	Развивающие игры	Наблюдение
29		Творческое занятие	1	Развивающие игры	Наблюдение
30		Творческое занятие	1	Развивающие игры	Игра «Логика»

2-го года обучения

№ п/п	Дата проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1		Занятие-презентация	1	Вводное занятие. Из чего состоит компьютер?	Опрос
2		Занятие-	1	Информация в природе	Кроссворд

		презентация		и технике	
3		Комбинированное занятие	1	Графический редактор PAINТ	Тест
4		Комбинированное занятие	1	Создание презентаций с помощью PowerPoint	Наблюдение
5		Комбинированное занятие	1	Создание презентаций с помощью PowerPoint	Тест
6		Комбинированное занятие	1	Создание презентаций с помощью PowerPoint	Наблюдение
7		Творческое занятие	1	Создание презентаций с помощью PowerPoint	Опрос
8		Творческое занятие	1	Создание презентаций с помощью PowerPoint	Наблюдение
9		Творческое занятие		Создание презентаций с помощью PowerPoint	Зачет
10		Комбинированное занятие	1	Элементарные вычисления на калькуляторе	Зачет
11		Комбинированное занятие	1	Работа в текстовом процессоре WORD	Опрос
12		Занятие-практикум	1	Работа в текстовом процессоре WORD	Опрос
13		Занятие-практикум	1	Работа в текстовом процессоре WORD	Наблюдение
14		Занятие-практикум	1	Работа в текстовом процессоре WORD	Опрос
15		Занятие-практикум	1	Работа в текстовом процессоре WORD	Зачет
16		Комбинированное занятие	1	Решение головоломок (логических задач)	Опрос
17		Занятие-викторина	1	Решение головоломок (логических задач)	Игра «Логика»
18		Занятие-практикум	1	Разработка простейших компьютерных программ	Собеседование
19		Занятие-практикум	1	Разработка простейших компьютерных программ	Наблюдение
20		Занятие-практикум	1	Разработка простейших компьютерных программ	Зачет
21		Творческое занятие	1	Работа на клавиатурном тренажере	Наблюдение
22		Комбинированное занятие	1	Работа на клавиатурном тренажере	Наблюдение

		нное занятие		тренажере	
23		Комбинированное занятие	1	Работа на клавиатурном тренажере	Игра «Клавиатор»
24		Комбинированное занятие	1	Мультимедийная информация и ее применение в обучении	Наблюдение
25		Комбинированное занятие	1	Мультимедийная информация и ее применение в обучении	Собеседование
26		Творческое занятие	1	Мультимедийная информация и ее применение в обучении	Наблюдение
27		Комбинированное занятие	1	Мультимедийная информация и ее применение в обучении	Тест
28		Комбинированное занятие	1	Сетевые технологии. Интернет	Наблюдение
29		Творческое занятие	1	Сетевые технологии. Интернет	Наблюдение
30		Творческое занятие	1	Сетевые технологии. Интернет	Защита проекта

3-го года обучения

№ п/п	Дата проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1		Занятие-презентация	1	Информация. Информационные процессы	Опрос
2		Занятие-презентация	1	Информация. Информационные процессы	Наблюдение
3		Комбинированное занятие	1	Информация. Информационные процессы	Наблюдение
4		Комбинированное занятие	1	Информация. Информационные процессы	Наблюдение
5		Комбинированное занятие	1	Информация. Информационные процессы	Тест
6		Комбинированное занятие	1	Информация.	Наблюдение

		нное занятие		Информационные процессы	
7		Творческое занятие	1	Информация. Информационные процессы	Опрос
8		Творческое занятие	1	Информация. Информационные процессы	Наблюдение
9		Творческое занятие		Информация. Информационные процессы	Наблюдение
10		Комбинированное занятие	1	Информация. Информационные процессы	Зачет
11		Комбинированное занятие	1	Логика	Опрос
12		Занятие-практикум	1	Логика	Опрос
13		Занятие-практикум	1	Логика	Наблюдение
14		Занятие-практикум	1	Логика	Опрос
15		Занятие-практикум	1	Логика	Зачет
16		Комбинированное занятие	1	Логика	Игра «Логика»
17		Занятие-викторина	1	Моделирование	
18		Занятие-практикум	1	Моделирование	Собеседование
19		Занятие-практикум	1	Моделирование	Наблюдение
20		Занятие-практикум	1	Моделирование	Зачет
21		Творческое занятие	1	Моделирование	Создание модели
22		Комбинированное занятие	1	Моделирование	Создание модели
23		Комбинированное занятие	1	Компьютерный эксперимент	Опрос
24		Комбинированное занятием	1	Компьютерный эксперимент	Наблюдение
25		Комбинированное занятие	1	Компьютерный эксперимент	Собеседование

26		Творческое занятие	1	Компьютерный эксперимент	Наблюдение
27		Комбинированное занятие	1	Компьютерный эксперимент	Тест
28		Комбинированное занятие	1	Компьютерный эксперимент	Наблюдение
29		Творческое занятие	1	Применение компьютера при решении математических задач.	Наблюдение
30		Творческое занятие	1	Применение компьютера при решении математических задач.	Занятие-КВН

4-го года обучения

№ п/п	Дата проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1		Занятие-презентация	1	Вводное занятие	Опрос
2		Занятие-презентация	1	Устройство ПК	Наблюдение
3		Комбинированное занятие	1	Устройство ПК	Наблюдение
4		Комбинированное занятие	1	Устройство ПК	Наблюдение
5		Комбинированное занятие	1	Устройство ПК	Тест
6		Комбинированное занятие	1	Устройство ПК	Наблюдение
7		Творческое занятие	1	Устройство ПК	Опрос
8		Творческое занятие	1	Устройство ПК	Тест
9		Творческое занятие	1	Устройства ввода и вывода информации	Наблюдение
10		Комбинированное занятие	1	Устройства ввода и вывода информации	Зачет
11		Комбинированное занятие	1	Устройства ввода и вывода информации	Опрос
12		Занятие-практикум	1	Устройства ввода и вывода информации	Опрос

13		Занятие-практикум	1	Устройства ввода и вывода информации	Зачет
14		Занятие-практикум	1	Операционные системы	Опрос
15		Занятие-практикум	1	Операционные системы	Наблюдение
16		Комбинированное занятие	1	Операционные системы	Наблюдение
17		Занятие-викторина	1	Операционные системы	Зачет
18		Комбинированное занятие	1	Файл	Файл
19		Занятие-практикум	1	Файл	Собеседование
20		Занятие-практикум	1	Файловая система	Собеседование
21		Комбинированное занятие	1	Файловая система	Собеседование
22		Комбинированное занятие	1	Защита информации	Наблюдение
23		Комбинированное занятие	1	Защита информации	Опрос
24		Комбинированное занятие	1	Защита информации	Зачет
25		Комбинированное занятие	1	Вирусы	Наблюдение
26		Творческое занятие	1	Вирусы	Тест
27		Комбинированное занятие	1	Алгоритмы	Опрос
28		Комбинированное занятие	1	Алгоритмы	Наблюдение
29		Творческое занятие	1	Алгоритмы	Наблюдение
30		Творческое занятие	1	Алгоритмы	Защита работы

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение информационной образовательной среды для реализации обучения информатике и активного использования полученных знаний и приобретенных навыков при изучении других дисциплин – это:

минимальная модель электронно-программного обеспечения:

- один компьютер на рабочем месте учителя;
- презентационное оборудование;
- выход в Интернет (выход в открытое информационное пространство сети Интернет – только для учителя начальной школы, для учащихся – все подготовлено учителем («давайте познакомимся ...»));
- целевой набор ЦОР в составе УМК для поддержки работы учителя с использованием диалога с классом при обучении информатике на компакт-дисках;
- цифровые зоны: коммуникационная (веб-камера на рабочем месте учителя, доступ через скайп), алгоритмическая (решение логических задач, компьютерное моделирование в учебных средах на сайте Единой коллекции ЦОР www.school-collection.edu.ru).

базовая модель электронно-программного обеспечения:

- компьютерный класс (сеть, сервер);
- презентационное оборудование;
- выход в Интернет (выход в открытое информационное пространство сети интернет – только для учителя начальной школы, для учащихся – все подготовлено учителем («давайте познакомимся ...»));
- ресурс к УМК на сайте Единой коллекции ЦОР www.school-collection.edu.ru;
- сетевой набор ЦОР в составе УМК для поддержки работы учащихся при обучении информатике на компакт-дисках;
- цифровые зоны: компьютерной графики (граф – планшеты на каждом рабочем месте, цифровой фотоаппарат на класс), коммуникационная (веб-камера, доступ через скайп), алгоритмическая (решение логических задач, компьютерное моделирование в учебных средах на сайте Единой коллекции ЦОР www.school-collection.edu.ru), клавиатурного письма.

расширенная модель электронно-программного обеспечения:

- компьютерный класс (мобильные компьютерные классы, сеть, сервер);
- презентационное оборудование;

- выход в Интернет (в начальной школе выход в открытое информационное пространство сети Интернет – только для учителя начальной школы или под руководством и в присутствии учителя, для обучающихся на занятии – все подготовлено учителем («давайте познакомимся...»));
- ресурс к УМК на сайте Единой коллекции ЦОР www.school-collection.edu.ru;
- сетевой набор ЦОР в составе УМК для поддержки работы учащихся при обучении информатике на компакт-дисках;

цифровые зоны начальной школы – это дополнительные специализированные лаборатории или отдельные компьютеры, на которых установлено специальное оборудование и ПО: цифровая киностудия (соответствующие программы, микшерский пульт, магнитофоны, разные кинокамеры и др.); издательское рабочее место (верстальные программы, корректоры, словари и пр., брошюровщик, ризограф); рабочее место для Web-дизайна (графический планшет, Web-конструкторы, сканеры, сложные графические пакеты для работы с фото и видео) и пр.

Кадровое обеспечение

Педагог с высшим педагогическим образованием.

Формы контроля и/или аттестации

Для оценки результативности учебных занятий применяется входной, промежуточный и итоговый контроль.

Цель входного контроля – диагностика уровня сформированности предметных умений, навыков и способов деятельности (метод: педагогическое наблюдение) учащихся, диагностика ценностных ориентаций.

Промежуточный контроль (промежуточная диагностика в конце 1-го полугодия) применяется для оценки качества освоения программного материала, достижения ожидаемых результатов (контрольные срезы, педагогическая диагностика для оценки предметных и метапредметных результатов учащихся – карта наблюдений).

Итоговый контроль (в конце каждого года) – анализ творческих продуктов детей (предметные, метапредметные результаты), диагностика ценностных ориентаций. Подведение итогов по результатам освоения данной программы проводится в форме итоговых занятий по изученным темам.

Формы контроля: наблюдение, опрос, тестирование, составление памятки, буклета, смотр знаний, составление кластера, анализ ситуаций.

Способы и формы фиксации результатов: портфолио, индивидуальный маршрутный лист одаренного ребенка

Оценочные материалы

1. Тест Роккича «Ценностные ориентации»
2. Методика определения психологического климата группы (Л.Н. Лутошкин)
3. Опросник Стефансона (изучение представлений о себе)
4. Определение индекса групповой сплоченности Сисшора.
5. Тесты
6. Контрольные задания
7. Анкеты

Методическое обеспечение

Занятие может проходить в различных формах:

По особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и учащихся – занятие-игра, занятие-конкурс, занятие-путешествие.

По дидактической цели — вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений и навыков, комбинированные формы занятий.

По количественному составу: групповые

Обучение по программе осуществляется в виде теоретических и практических занятий с учащимися.

Учебный материал программы, распределён в определённой последовательности с учётом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

Методы обучения и воспитания

Для успешной реализации программы используются следующие **методы обучения:**

1. Словесные (беседа, разъяснения, рассказ). В процессе разъяснения педагог излагает, объясняет учебный материал, а учащиеся активно его воспринимают и усваивают.
2. Наглядные. При изучении нового материала они являются способом формирования новых знаний, которые позволят получить достаточно полные и достоверные представления об изучаемом объекте, а при его закреплении – способом практикования знаний
4. Практические. Знания, полученные непосредственно в практике, оказываются, как правило, прочными и создают базу для последующей самостоятельной деятельности, поэтому большинство занятий по программе – практические.

Основные **методы воспитания**, с помощью которых осуществляется образовательный процесс:

- Метод убеждения – объяснение, рассказ, беседа, диспут;
- Методы организации деятельности и формирования опыта поведения –

приучение, педагогическое требование, упражнение, общественное мнение, воспитывающие ситуации;

- Методы стимулирования поведения и деятельности – поощрение (выражение положительной оценки, признание качеств и поступков) и наказание (обсуждений действий и поступков, противоречащих нормам поведения).

Формы организации образовательного процесса

Образовательный процесс осуществляется в виде групповых занятий. В группе может быть 10-15 учащихся

Формы организации учебного занятия

Формы организации учебного занятия (традиционные, нетрадиционные, по особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей – квест-игра, конкурс, занятие-путешествие, занятие-праздник, занятие-соревнование, эстафета, тренинг и др., по дидактической цели — вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений и навыков, комбинированные формы занятий).

Педагогические технологии

При реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы используются следующие педагогические технологии:

- *тренинговые* - совокупность различных приемов и способов, направленных на развитие у учащихся тех или иных навыков и умений, мотивации и т.д.
- *проектные*, суть которых состоит в том, что учащиеся разрабатывают памятки, схемы и алгоритмы и т.д.
- *развивающего обучения* - взаимодействие педагога и учащихся на основе коллективно-распределительной деятельности, поиске различных способов решения учебных задач посредством организации учебного диалога в деятельности обучающихся. Данная технология включает стимулирование рефлексивных способностей обучающихся, обучение навыкам самоконтроля и самооценки.
- *здоровьесберегающие* - реализуются на основе личностно-ориентированного подхода. Осуществляемые на основе личностно-развивающих ситуаций, они относятся к тем жизненно важным факторам, благодаря которым учащиеся учатся жить вместе и эффективно взаимодействовать. Предполагают активное участие самого обучающегося в освоении культуры человеческих отношений, в формировании опыта здоровьесбережения, который приобретается через постепенное расширение сферы общения и деятельности учащегося, развитие его саморегуляции (от внешнего контроля к внутреннему самоконтролю), становление самосознания и активной жизненной позиции на основе воспитания и самовоспитания, формирования ответственности за свое здоровье, жизнь и

здоровье других людей.

- *информационно-компьютерная технология* – вызывает у учащихся повышенный интерес и усиливает мотивацию обучения. Их использование создает возможности доступа к свежей информации, осуществления «диалога» с источниками знаний, экономит время. Применение компьютера в обучении позволяет управлять познавательной деятельностью учащихся.

- *кейс-технологии* позволяют более успешно по сравнению с традиционной методикой обучения развивать творческие способности учащихся, формируют навыки выполнения сложных заданий в составе небольших групп, помогают педагогу успешно овладеть способностями анализа непредвиденной ситуации, самостоятельно разрабатывать алгоритмы принятия решения.

- *КТД* - это деятельность одновременно практическая и духовная, позволяющая ребенку приобрести не только практические, организаторские, коммуникативные и другие навыки, но также выявить и реализовать свои способности, приобрести опыт диалогического взаимодействия и гуманных отношений, освоить принятые в обществе способы и формы реализации ценностных отношений к окружающему миру и другим людям.

- *игровые*. Важным средством и эффективной технологией воспитания является игра – воображаемая или реальная деятельность, целенаправленно организуемая в коллективе учащихся с целью отдыха, развлечения или обучения. В игре ребенок развивается как личность, у него формируются те стороны психики, от которых впоследствии будут зависеть успешность его социальной практики, отношения с окружающими людьми и самим собой.

- *технология проблемного обучения* – это проблемные задания и вопросы, которые требуют от учащихся применения знаний и умений в новой ситуации, получения, новых путей их поиска. Эти знания и умения необходимы для творческого мышления, они помогают учащимся овладеть методами научного познания, формируют интерес и потребность в творческой деятельности.

- *лично-ориентированные* – ориентация на индивидуальные особенности учащихся, прежде всего одаренности, где средством реализации индивидуального подхода являются индивидуальные занятия, направлена на обеспечение условий и наличие факторов, способствующих личностному росту и успешности каждого ребенка.

Алгоритм учебного занятия

Учебное занятие – одна из основных форм занятий, которое имеет следующую структуру:

1. Организационно-мотивационный момент - 1-2 мин.
2. Актуализация знаний - 3 мин.
3. Основная часть занятия -15 мин.
4. Практическая часть занятия -20 мин.
5. Заключительный этап - 3 мин.
6. Рефлексия -2 мин.

Список рекомендуемой литературы

1. Матвеева Н. В., Цветкова М. С. Информатика. Программа для начальной школы, 2-4 классы. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2012.
2. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика и ИКТ. 2-4 классы: методическое пособие. 2-е изд., испр. и доп.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Матвеева Н. В., Челак Е. Н. Информатика: учебники для 2-4 классов/М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.
4. Матвеева Н. В., Челак Е. Н. Информатика: рабочие тетради для 2-4 классов: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Матвеева Н. В., Челак Е. Н. Информатика: контрольные работы для 2-4 классов /М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика, 2-11 классы.-2-е изд. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2012.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – Просвещение, 2011 г.

Литература, используемая учащимися

1. Матвеева Н. В., Челак Е. Н. Информатика: учебник для 3 класса в 2 ч. Ч. 1, Ч. 2. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.
2. Матвеева Н. В., Челак Е. Н. Информатика: рабочая тетрадь для 3 класса. Ч.1, Ч.2. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Матвеева Н. В., Челак Е. Н. Информатика: контрольные работы для 3 класса. Ч.1, Ч.2. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Электронное сопровождение УМК:

- ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика», 1-4 классы (<http://school-collection.edu.ru/>)
- ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19))
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 1 класс, Н.В. Матвеева и др.
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 2 класс, Н.В. Матвеева и др.
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 3 класс, Н.В. Матвеева и др.
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 4 класс Н.В. Матвеева и др.
- Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)
- Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://methodist.lbz.ru/lections/8/>)
- Мир информатики 1-4 годы. [Электронный ресурс]. – М.: Кирилл и Мефодия. 2000 г. – 1 электронный оптический диск (CD-ROM)

Оценочные материалы

Тесты по теме - Информационная безопасность (защита информации) с ответами
Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1) К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся:

- Разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных
- Разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий
- + Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности

2) Основными источниками угроз информационной безопасности являются все указанное в списке:

- Хищение жестких дисков, подключение к сети, инсайдерство
- + Перехват данных, хищение данных, изменение архитектуры системы
- Хищение данных, подкуп системных администраторов, нарушение регламента работы

3) Виды информационной безопасности:

- + Персональная, корпоративная, государственная
- Клиентская, серверная, сетевая
- Локальная, глобальная, смешанная

4) Цели информационной безопасности – своевременное обнаружение, предупреждение:

- + несанкционированного доступа, воздействия в сети
- инсайдерства в организации
- чрезвычайных ситуаций

5) Основные объекты информационной безопасности:

- + Компьютерные сети, базы данных
- Информационные системы, психологическое состояние пользователей
- Бизнес-ориентированные, коммерческие системы

6) Основными рисками информационной безопасности являются:

- Искажение, уменьшение объема, перекодировка информации
- Техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети
- + Потеря, искажение, утечка информации

7) К основным принципам обеспечения информационной безопасности относится:

- + Экономической эффективности системы безопасности
- Многоплатформенной реализации системы
- Усиления защищенности всех звеньев системы

8) Основными субъектами информационной безопасности являются:

- руководители, менеджеры, администраторы компаний
- + органы права, государства, бизнеса
- сетевые базы данных, фаерволлы

9) К основным функциям системы безопасности можно отнести все перечисленное:

- + Установление регламента, аудит системы, выявление рисков
- Установка новых офисных приложений, смена хостинг-компаний
- Внедрение аутентификации, проверки контактных данных пользователей

тест 10) Принципом информационной безопасности является принцип недопущения:

+ Неоправданных ограничений при работе в сети (системе)

- Рисков безопасности сети, системы

- Презумпции секретности

11) Принципом политики информационной безопасности является принцип:

+ Невозможности миновать защитные средства сети (системы)

- Усиления основного звена сети, системы

- Полного блокирования доступа при риск-ситуациях

12) Принципом политики информационной безопасности является принцип:

+ Усиления защищенности самого незащищенного звена сети (системы)

- Перехода в безопасное состояние работы сети, системы

- Полного доступа пользователей ко всем ресурсам сети, системы

13) Принципом политики информационной безопасности является принцип:

+ Разделения доступа (обязанностей, привилегий) клиентам сети (системы)

- Одноуровневой защиты сети, системы

- Совместимых, однотипных программно-технических средств сети, системы

14) К основным типам средств воздействия на компьютерную сеть относится:

- Компьютерный сбой

+ Логические закладки («мины»)

- Аварийное отключение питания

15) Когда получен спам по e-mail с приложенным файлом, следует:

- Прочитать приложение, если оно не содержит ничего ценного – удалить

- Сохранить приложение в парке «Спам», выяснить затем IP-адрес генератора спама

+ Удалить письмо с приложением, не раскрывая (не читая) его

16) Принцип Кирхгофа:

- Секретность ключа определена секретностью открытого сообщения

- Секретность информации определена скоростью передачи данных

+ Секретность закрытого сообщения определяется секретностью ключа

17) ЭЦП – это:

- Электронно-цифровой преобразователь

+ Электронно-цифровая подпись

- Электронно-цифровой процессор

18) Наиболее распространены угрозы информационной безопасности

корпоративной системы:

- Покупка нелегального ПО

+ Ошибки эксплуатации и неумышленного изменения режима работы системы

- Сознательного внедрения сетевых вирусов

19) Наиболее распространены угрозы информационной безопасности сети:

- Распределенный доступ клиент, отказ оборудования

- Моральный износ сети, инсайдерство

+ Сбой (отказ) оборудования, нелегальное копирование данных

20) Наиболее распространены средства воздействия на сеть офиса:

- Слабый трафик, информационный обман, вирусы в интернет

+ Вирусы в сети, логические мины (закладки), информационный перехват

- Компьютерные сбои, изменение администрирования, топологии

21) Утечкой информации в системе называется ситуация, характеризуемая:

+ Потерей данных в системе

- Изменением формы информации

- Изменением содержания информации

22) Свойствами информации, наиболее актуальными при обеспечении информационной безопасности являются:

+ Целостность

- Доступность

- Актуальности

23) Угроза информационной системе (компьютерной сети) – это:

+ Вероятное событие

- Детерминированное (всегда определенное) событие

- Событие, происходящее периодически

24) Информация, которую следует защищать (по нормативам, правилам сети, системы) называется:

- Регламентированной

- Правовой

+ Защищаемой

25) Разновидностями угроз безопасности (сети, системы) являются все перечисленное в списке:

+ Программные, технические, организационные, технологические

- Серверные, клиентские, спутниковые, наземные

- Личные, корпоративные, социальные, национальные

26) Окончательно, ответственность за защищенность данных в компьютерной сети несет:

+ Владелец сети

- Администратор сети

- Пользователь сети

27) Политика безопасности в системе (сети) – это комплекс:

+ Руководств, требований обеспечения необходимого уровня безопасности

- Инструкций, алгоритмов поведения пользователя в сети

- Нормы информационного права, соблюдаемые в сети

28) Наиболее важным при реализации защитных мер политики безопасности является:

- Аудит, анализ затрат на проведение защитных мер

- Аудит, анализ безопасности

+ Аудит, анализ уязвимостей, риск-ситуаций

Задание № 2: RAID-массив это

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) Набор жестких дисков, подключенных особым образом

2) Антивирусная программа

3) Вид хакерской утилиты

4) База защищенных данных

5) Брандмауэр

Задание №3: Выразите свое согласие или несогласие

Укажите истинность или ложность вариантов ответа:

___ Почтовый червь активируется в тот момент, когда к вам поступает электронная почта

___ Если компьютер не подключен к сети Интернет, в него не проникнут вирусы

___ Файловые вирусы заражают файлы с расширениями *.doc, *.ppt, *.xls

___ Чтобы защитить компьютер недостаточно только установить антивирусную программу

___ На Web-страницах могут находиться сетевые черви

Задание №4: Отметьте составные части современного антивируса

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Модем
- 2) Принтер
- 3) Сканер
- 4) Межсетевой экран
- 5) Монитор

Задание № 5: Вредоносные программы - это

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) шпионские программы
- 2) программы, наносящие вред данным и программам, находящимся на компьютере
- 3) антивирусные программы
- 4) программы, наносящие вред пользователю, работающему на зараженном компьютере
- 5) троянские утилиты и сетевые черви

Задание № 6: К вредоносным программам относятся:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Потенциально опасные программы
- 2) Вирусы, черви, трояны
- 3) Шпионские и рекламные программы
- 4) Вирусы, программы-шутки, антивирусное программное обеспечение
- 5) Межсетевой экран, брандмауэр

Задание № 7: Сетевые черви это

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Вредоносные программы, устанавливающие скрытно от пользователя другие вредоносные программы и утилиты
- 2) Вирусы, которые проникнув на компьютер, блокируют работу сети
- 3) Вирусы, которые внедряются в документы под видом макросов
- 4) Хакерские утилиты управляющие удаленным доступом компьютера
- 5) Вредоносные программы, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей

Задание № 8: К биометрической системе защиты относятся

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Защита паролем
- 2) Физическая защита данных
- 3) Антивирусная защита
- 4) Идентификация по радужной оболочке глаз
- 5) Идентификация по отпечаткам пальцев

Задание № 9: Вредоносная программа, которая подменяет собой загрузку некоторых программ при загрузке системы называется...

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Загрузочный вирус
- 2) Макровирус
- 3) Троян
- 4) Сетевой червь
- 5) Файловый вирус

Задание № 10: Программа, осуществляющая несанкционированные действия по сбору, и передаче информации злоумышленнику, а также ее разрушение или злонамеренную модификацию.

Запишите ответ:

Ответы:

- 1) Верные ответы (1 б.):
3;
4;
1;
6;
2;
5;
- 2) Верный ответ (1 б.): 1;
- 3) Верные ответы (1 б.):
Нет;
Нет;
Нет;
Да;
Да;
- 4) Верные ответы (1 б.): 3; 4; 5;
- 5) Верный ответ (1 б.): 2;
- 6) Верные ответы (1 б.): 1; 2; 3;
- 7) Верный ответ (1 б.): 5;
- 8) Верные ответы (1 б.): 4; 5;
- 9) Верный ответ (1 б.): 1;
- 10) Верный ответ (1 б.): "троян".