

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА КАЗАНИ
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ ПО АВИАСТРОИТЕЛЬНОМУ И
НОВО-САВИНОВСКОМУ РАЙОНАМ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»
НОВО-САВИНОВСКОГО РАЙОНА г. КАЗАНИ

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от « 02 » 09 2024 года

«Утверждаю»
Директор МБУДО ЦДТ
Медведева М.Н.
Приказ № 38
от « 02 » 09 2024 года



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Информационные технологии»

Направленность: естественнонаучная
возраст обучающихся: 15-17 лет
срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Григорьева Юлия Павловна,
педагог дополнительного образования

Казань 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка.....	3
Учебно-тематический план и содержание программы 1 года обучения.....	6
Учебно-тематический план и содержание программы 2 года обучения.....	7
Условия реализации программы.....	8
Критерии оценивания.....	9
Контрольно-измерительные материалы.....	10
Список информационных источников.....	11
Приложения.....	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Информационные технологии» имеет естественнонаучную направленность и разработана в соответствии с основными нормативными документами:

1. Закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 29.12.2022 г.)

2. Закон РФ от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»

3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р

4. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование», утвержденный Протоколом заседания президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 03.09.2018 №10

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»

6. Закон РФ от 13.07.2020 г. №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 28.12.2022 г.)

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

8. Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Письмо Министерства просвещения от 31.01.2022 г. №ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций»)

9. Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 г. Москва «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20»)

10. Устав образовательной организации

Программирование – это направление информатики, интегрирующее знания прикладной математики и алгоритмики и предполагающее приобретение учащимися навыков превращения алгоритма в нотацию (систему условных обозначений), написанную на языке программирования и представляющую собой способ создания представления найденного решения.

В период школьного детства обучение программированию осуществляется средствами упрощенных версий языков программирования,

среди них: Scratch, КуМир, Pascal, которые позволяют познакомиться со структурой программ, понятием циклов и операторов.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Информационные технологии» (далее – программа) представляет собой модель организации образовательного процесса, в основу которой положена идея развития интеллектуальной и волевой сфер учащихся, способности аналитически и логически мыслить в процессе решения задач программирования в среде Scratch, КуМир и на языке Pascal, а также в Web-программировании.

Актуальность программы определяется содержанием

- инновационной деятельности, а именно: предоставление дополнительных образовательных услуг, направленных на развитие инженерно-технических способностей учащихся;
- профориентационной деятельности, а именно: знакомство учащихся с инженерно-техническими профессиями (в данном случае с профессией программиста).

Вид программы: модифицированная, так как составлена на основе дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, разработанных педагогами-практиками ярославской педагогической школы

Отличительные особенности программы от уже существующих в области изучения основ программирования заключаются в том, что содержание программы построено:

- по принципу ускорения (опережения) и предполагает знакомство учащихся среднего школьного возраста с ключевыми аспектами программирования, изучаемыми в рамках курса информатики в старшей школе;
- по принципу обогащения и связано со значительным увеличением часов по программе по сравнению со школьным курсом информатики.

Цель программы - развитие у учащихся навыков алгоритмического мышления в процессе обучения языкам программирования.

Задачи программы

Обучающие:

- Показать школьникам роль и место информационно-коммуникационных технологий в развитии современного общества и жизнедеятельности человека через формирование знаний и умений по целенаправленной работе с информацией.

- Научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами.

- Овладение умениями работать с различными видами информации.

- Выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

- Выработать у учащихся навыки самостоятельной работы с компьютером.

- Познакомить с принципами программирования в среде Pascal, Scratch, КуМир, Web-программированием;

Развивающие:

- Развивать у учащихся общепользовательские умения и навыки.

- Развивать навыки программирования в среде Scratch, КуМир, Pascal, HTML;

Воспитательные:

- Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации
- Воспитать инициативу, целеустремленность
- Формировать самостоятельность.

Адресат программы: В объединение «Информационные технологии» принимаются все желающие в возрасте 15-17 лет. Число участников каждой группы не менее 15 человек. При наличии свободных мест в объединении прием обучающихся осуществляется в течение всего учебного года по результатам собеседования.

Объем программы- для освоения программы на весь период обучения предусмотрено 288 часов (2 года)

Форма реализация программы – очная, в особых обстоятельствах допускается реализация образовательной программы или ее части с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Срок реализации программы – 2 года. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа реализуется в течение всего календарного года, включая каникулярное время. При ее выполнении организуется работа в пришкольных лагерях, проводятся развлекательно-образовательные, спортивные мероприятия.

Режим занятий: Дети занимаются 2 раза в неделю по 2 часа. Всего на год отводится 144 часа.

При электронном обучении с применением дистанционных образовательных технологий продолжительность занятия регулируется нормами СанПиН, принятых при работе учащихся за компьютером.

Требования к уровню подготовки обучающихся. Критерии оценки, на основании которых можно судить о личностном росте обучающихся в объединении «Информационные технологии», являются:

в конце первого года обучения учащиеся будут:

- знать основные принципы программирования в среде Scratch, КуМир и web-программирования;
- приобретут навыки программирования в среде Scratch, КуМир и web-программирования;
- у учащихся будет сформирована самостоятельность, проявляющаяся в инициативности и саморегуляции деятельности в процессе программирования в среде Scratch, КуМир и web-программирования;
- знать основные принципы Web-программирования.

В конце второго года обучения учащиеся будут:

- приобретут навыки web-программирования;
- знать основные принципы программирования на языке Pascal;
- приобретут навыки программирования на языке Pascal;
- будет сформирована самостоятельность, проявляющаяся в инициативности и саморегуляции деятельности на языке Pascal.

Формы контроля.

Для полноценной реализации данной программы используются следующие способы контроля:

- текущий – проверка на практике уровня усвоения пройденного на занятии материала с помощью практических заданий,
- промежуточная аттестация – тестирование,
- аттестация по завершении освоения программы – защита ИКТ-проекта.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Раздел	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	4	2	2	-
2.	Среда программирования Scratch	20	5	15	Проект
3.	Среда программирования КуМир	20	5	15	Проект
4.	WEB-программирование	98	28	70	Проект
5.	Промежуточный контроль	2	2		Тестирование
	Итого	144	42	102	

Содержание программы первого года обучения

Введение (4 часа)

Теория. Правила техники безопасности и поведения в компьютерном классе. Характеристика компьютерного оборудования, представленного в учебном кабинете. Понятия «алгоритм», «исполнитель алгоритма», «среда команд исполнителя», «система команд исполнителя». Свойства алгоритмов. Форма записи алгоритмов: словесная и графическая. Виды алгоритмов: линейный, циклический, разветвляющийся, вспомогательный. Базовые алгоритмические структуры. Понятие «исполнитель алгоритма».

Практика. Составление простейших алгоритмов. Запись алгоритмов словесным и графическим способом. Запись алгоритмов с помощью блок-схем.

Раздел 1. Среда программирования Scratch (20 часов)

Теория. Понятие «среда программирования». Назначение, возможности и отличительные особенности среды программирования Scratch. Интерфейс среды Scratch. Понятия «спрайт», «скрипт». Окно программы. Словарь, исполнители, сцены, библиотеки. Движение. Внешность. Звук. Операторы. Сенсоры. Контроль. Переменные. Принципы объектного программирования в Scratch.

Практика. Создание простейших скриптов. Создание анимированных зарисовок. Создание обучающих игр. Создание тематических игр («бродилки», «стрелялки» и т.п.).

Раздел 2. Среда программирования КуМир (20 часов)

Теория. Понятие «КуМир». Назначение, возможности и отличительные особенности среды программирования КуМир. Интерфейс среды КуМир. Исполнители: Робот и Чертежник. Школьный алгоритмический язык. Типы переменных. Линейные алгоритмы. Ветвление. Циклы. Принципы программирования в КуМир.

Практика. Знакомство со средой программирования КуМир. Создание программ для исполнителей: Робота и Чертежника. Запись алгоритмов на школьном алгоритмическом языке.

Раздел 3. WEB-программирование (98 часов)

Теория. Введение в Интернет. История возникновения Интернет, WorldWideWeb (WWW), и «стандартов Web». Основные понятия HTML. Структура HTML-документа. Способы организации гипертекстовых документов. Разработка сценария гипертекстового документа, состоящего из нескольких файлов. Главный тег интернета. Абсолютные адреса.

Практика. Форматирование текста. Разделители текста. Списки. Нумерованный и маркированный. Списки определений. Размещение графики. Создание и фоновое оформление главной Web-страницы. Использование таблиц. Относительные адреса Новое окно. Внутренние ссылки. Задание цвета ссылок на веб-странице. Задание цвета отдельных ссылок. Цвет и наличие рамок у изображений ссылок

Итоговое занятие. Тестирование.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Раздел	Количество часов			Форма аттестации/конт роля
		Всего	Теория	Практик а	
1.	Введение	4	2	2	
2.	WEB-программирование	100	20	80	Проект
3.	Среда программирования Pascal	36	12	24	Проект
4.	Итоговые занятия	4		4	Защита проекта
	Итого	144	34	110	

Содержание программы второго года обучения

Введение (4 часа)

Теория. Правила техники безопасности и поведения в компьютерном классе. Понятие «язык программирования». Обзор языков программирования. Алгоритмы: виды, базовые алгоритмические структуры (повторение).

Практика. Составление простейших алгоритмов. Запись алгоритмов словесным и графическим способом. Запись алгоритмов с помощью блок-схем.

Раздел 1. WEB-программирование (100 часов)

Теория. Стек протоколов TCP/IP. Информационный обмен с и без установления соединения. Особенности IP-протоколов версий 4 и 6. IP-туннели. Обзор браузеров. Клиент-серверные технологии Web. Протокол HTTP.

Обеспечение безопасности передачи данных HTTP. Cookie. Клиентские сценарии приложения.

Практика. Программы, выполняющиеся на клиент – машине. Программы, выполняющиеся на сервере. Насыщенные интернет – приложения. Серверные web-приложения. Web-сервисы. «Сервисы: поисковые системы, библиотеки, дистанционное обучение, поиск работы и фриланс, электронные деньги, замена десктопных приложений, словари, файловые хранилища, фотоальбомы их изображений, видео – хостинги, газеты, журналы, радио и телевидение»,

Раздел 2. Язык программирования Pascal (36 часов)

Теория. Понятие «язык программирования». Синтаксис языка, структура программы. Типы переменных: числовые, строковые и логические. Операции над переменными. Одномерные массивы. Условный оператор. Оператор выбора. Циклы. Модули CRT, GRAPH: назначение, процедуры, функции.

Практика. Запись линейных алгоритмов на языке Pascal. Запись алгоритмов с использованием условий и выбора на языке Pascal, оптимального цикла на языке Pascal, модулей CRT, GRAPH. Разветвляющиеся алгоритмы (оператор if и case). Операторы цикла (оператор for). Операторы цикла (while, do, repeat). Работа с массивами. Процедуры и функции.

Алгоритмы сортировки. Множества в Pascal

Итоговые занятия. Защита проектов (4 часа)

Организационно-педагогические условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение: учебный класс, оснащенный:

- учебной мебелью (столы и стулья)
- учебной техникой (персональные компьютеры);
- демонстрационной учебной техникой (экран и проектор);
- копировальной техникой (принтер, сканер).

Методическое обеспечение программы:

- педагогические технологии проектной деятельности;
- методы обучения: словесные, наглядные, проектные.

Программное обеспечение программы:

- среда программирования Scratch;
- среда программирования КуМир;
- операционная система Windows XP;
- браузеры Internet Explorer, Opera;
- текстовый процессор Блокнот;
- Программа ButtonStudio;
- программа Macromedia Flash MX;
- язык программирования Pascal.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1 год обучения

Образовательная задача	Критерий	Показатель	Метод
познакомить с принципами программирования в среде Scratch, КуМир, web-программирование	уровень знаний основных принципов работы в среде Scratch, КуМир, web-программирование	знание принципов работы в среде Scratch, КуМир, web-программирование	тестирование
		осознанность применения в своей речи понятий и определений из области программирования в среде Scratch, КуМир	наблюдение
развивать навыки программирования в среде Scratch, КуМир, web-программирование	уровень развития навыков программирования в среде Scratch, КуМир, web-программирование	креативность и активность в работе	наблюдение
		количество созданных программ в среде Scratch, КуМир, web-программирование	учет личных достижений
формировать самостоятельность	уровень сформированности самостоятельности в работе	инициативность и саморегуляция деятельности	наблюдение

Критерии оценки теста:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - «высокий уровень»

80-89% - «средний уровень»

70-79% - «удовлетворительный уровень»

Менее 70% правильных ответов – «низкий».

2 год обучения

Образовательная задача	Критерий	Показатель	Метод
познакомить с принципами программирования	уровень знаний основных принципов работы на	знание принципов работы на языке Pascal	наблюдение

ния на языке Pascal	языке Pascal	осознанность применения в своей речи понятий и определений из области программирования и на языке Pascal	наблюдение
развивать навыки программирования и на языке Pascal	уровень развития навыков программирования на языке Pascal	креативность активность в работе	наблюдение
		количество созданных программ на языке Pascal	учет личных достижений
формировать самостоятельность	уровень сформированности самостоятельности в работе	инициативность и саморегуляция деятельности	наблюдение

Критерии оценивания «продукта» проектной деятельности

- Полнота реализации проектного замысла (уровень воплощения исходной цели, требований в полученном продукте, все ли задачи оказались решены);
- соответствие контексту проектирования;
- соответствие культурному аналогу, степень новизны (проект как «бросок в будущее» всегда соотносится с внесением неких преобразований в окружающую действительность, с ее улучшением. Для того чтобы оценить сделанный в этом направлении вклад, необходимо иметь представление о соответствующем культурном опыте.);
- социальная (практическая, теоретическая) значимость;
- эстетичность;
- потребность дальнейшего развития проектного опыта (некий предметный результат, если он оказался социально значимым, требует продолжения и развития. Выполненный по одному предмету учебный проект обычно порождает множество новых вопросов, которые лежат уже на стыке нескольких дисциплин).

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Образовательная задача	КИМ
Тестирование по разделам Scratch, КуМир, Web-программирование	Тест (Приложение 1)

Познакомить с принципами программирования в среде Scratch, КуМир и на языке Pascal, web-программирования	Зачёт (Приложение 2)
Развивать навыки программирования в среде Scratch, КуМир и на языке Pascal, web-программирования;	Создание и защита проектов (Приложение 3)
Формировать самостоятельность	Лист педагогических наблюдений (Приложение 4)

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

для педагога

1. Медведев, В.И. Практика программирования на языке Паскаль [Текст] / В.И. Медведев. – М., изд-во «ДМК Пресс», 2015. – 590 с.
2. Павловская, Т.А. Паскаль. Программирование на языке высокого уровня [Текст] / Т.А. Павловская. – СПб., изд-во «Питер», 2007.

для учащихся

1. Анеликова, Л.А. Программирование на алгоритмическом языке КуМир [Текст] / Л.А. Анеликова, О.Б. Гусева. – М., изд-во «Солон-пресс», 2013. – 48 с.
2. Голиков, Д.В. Scratch для юных программистов [Текст] / Д.В. Голиков. – СПб., изд-во «БХВ-Петербург», 2017. – 192 с.
3. Зорина, Е.А. Путешествие в страну Алгоритмию с котенком Scratchem [Текст] / Е.А. Зорина. – М., изд-во «ДМК-пресс», 2016. – 134 с.
4. Попов, В.Б. Turbo Pascal для школьников: учебное пособие [Текст] / В.Б. Попов. – М., изд-во «Финансы и статистика», 2006. – 528 с.
5. Рындак, В.Г. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие [Текст] / В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. – Оренбург, 2009. – 116 с.

электронный ресурс

1. Группа ВКонтакте «Scratch. Нацарапаем игрушку?». – URL: <https://vk.com/club775226>
2. Группа ВКонтакте «Scratch-уроки. Программирование для школьников». – URL: <https://vk.com/scratchlessons>
3. Система программирования КуМир. – URL: <https://www.niisi.ru/kumir/dl.htm>
4. Язык программирования Pascal. – URL: <http://pascalabc.net/ssyilki-dlyaskachivaniya>
5. Среда программирования Scratch. – URL: <https://scratch.ru.uptodown.com/windows>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Тест по итогам первого года обучения

Раздел I «Основные понятия Scratch»

1. Как называется подвижный графический объект, который действует на сцене проекта и выполняет разнообразные алгоритмы (сценарии). Исполнитель алгоритмов, которому доступны все команды языка Scratch.

- А) Скрипт
- Б) Спрайт
- В) Сцена
- Г) Котенок

2. Блоки команд в программе Scratch разделены на разноцветные категории. Сколько таких категорий?

- А) 20
- Б) 15
- В) 10
- Г) 7

3. Как называется алгоритм (или сценарий), составленный из блоков языка Scratch для какого-нибудь объекта?

- А) Скрипт
- Б) Спрайт
- В) Сцена
- Г) Код

4. Чему равна ширина сцены?

- А) 320 точек
- Б) 480 точек
- В) 260 точек
- Г) Может меняться

5. Сколько костюмов может иметь спрайт?

- А) 1
- Б) 2
- В) Любое количество
- Г) Можно не более 7

6. Чему равна высота сцены?

- А) 320 точек
- Б) 480 точек
- В) 360 точек
- Г) Может меняться

7. Как называется место, где спрайты двигаются, рисуют и взаимодействуют?

- А) Скрипт
- Б) Спрайт
- В) Сцена
- Г) Котенок

8. Можно ли сделать проект, в котором нет сцены?

- А) Да
 - Б) Нет
 - В) Иногда можно
9. Какое расширение имеют файлы, созданные в среде Scratch?
- А) .sb2
 - Б) .exe
 - В) .psd
 - Г) .bmp
10. Набор команд, которые может выполнять объект, называют ...
- А) СКИ
 - Б) Алгоритм
 - В) Скрипт
 - Г) Программа

Раздел 2 «Основные понятия КуМир»

1. Как называется алгоритмическая конструкция, в которой в зависимости от условий может выполняться либо одно, либо другое действие?
- А. Линейная
 - В. Разветвляющаяся
 - С. Циклическая
 - Д. Рекурсивная
2. Какие из команд не принадлежат алгоритмическому языку КуМир?
- А. нц
 - В. рц
 - С. кц
 - Д. кон
 - Е. нач
 - Ф. пц
 - Г. нг
3. Расположите этапы решения задачи на компьютере в правильном порядке
- А. Постановка задачи
 - В. Формализация
 - С. Алгоритмизация
 - Д. Программирование
 - Е. Отладка, тестирование
 - Ф. Результат
4. Переменная в программировании считается полностью заданной, если известны её...
- А. тип, имя
 - В. имя, значение
 - С. тип, значение
 - Д. тип, имя, значение
5. Какое значение переменная X будет иметь после выполнения фрагмента программы?
- А := 2
- В := 3

$X := A + 2 * B$

- A. 5
- B. 7
- C. 8
- D. 4

6. Алгоритм какого типа описан на алгоритмическом языке?

Алг выбор
нач вещ A, B, X
 $X := A + B$
 $X := B - 2 * A$

кон

- A. циклический
- B. линейный
- C. вспомогательный
- D. разветвляющийся

7. Алгоритм какого типа записан на алгоритмическом языке?

Алг выбор
нач вещ A, B, X
 $A := 1$
 $B := 1$
 нц пока $X > 5$
 $X := X + A + B$
 кц

кон

- A. циклический
- B. линейный
- C. вспомогательный
- D. разветвляющийся

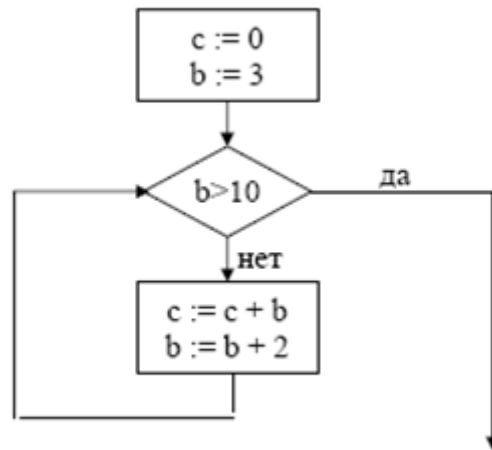
8. Определите значение переменной b после выполнения данного алгоритма

$a := -5$
 $b := 5 + 7 * a$
 $b := b / 2 * a$

9. Определите значение переменной c после выполнения данного алгоритма

$a := -5$
 $b := 3$
 $a := a - b * 2$
если $a > b$ то $c := b - a$ иначе $c := a - b$

10. Определите значение переменной c после выполнения данного алгоритма



Раздел 3 «Web-программирование»

1. Web-страница (документ HTML) представляет собой:
 - A. Текстовый файл с расширением txt или doc
 - B. Текстовый файл с расширением htm или html
 - C. Двоичный файл с расширением com или exe
 - D. Графический файл с расширением gif или jpg
2. Гипертекст - это:
 - A. Текст очень большого размера
 - B. Текст, в котором используется шрифт большого размера
 - C. Структурированный текст, где возможны переходы по выделенным меткам
 - D. Текст, в который вставлены объекты с большим объемом информации
3. Чему равно по умолчанию значение параметра SIZE тега ?
 - A. 6
 - B. 3
 - C. 4
 - D. 5
4. Инструкция браузеру, указывающая способ отображения текста:
 - A. Программный код
 - B. Тэг
 - C. Файл
 - D. Гиперссылка
5. Программа для просмотра гипертекстовых страниц называется:
 - A. Сервер
 - B. Протокол
 - C. HTML
 - D. Браузер
6. Какие тэги задают размер заголовка?
 - A. <p>p>
 - B.
 - C. <body>body>
 - D. <h1>h1>
7. Назовите атрибут обязательный для тега :

- A. src
 - B. with
 - C. title
 - D. href
8. Тег <I> позволяет задать:
- A. курсив
 - B. подчеркнутый шрифт
 - C. моноширинный шрифт
 - D. полужирный шрифт

Приложение 2

1. Зачёт по разделу «Принципы программирования в среде Scratch»: Создание интерактивного музея с выбором залов и тестированием после просмотра.
2. Зачёт по разделам «Принципы программирования в среде КуМир», «Принципы программирования на языке Pascal»:
 - a. Вычисление площади и периметра прямоугольника;
 - b. Определение вида треугольника по заданным сторонам;
 - c. Определение симметричности числа;
 - d. Удаление заданной буквы из слова

Приложение 3

1. Проект по разделу «Программирование в среде Scratch» - создание своей игры с реализацией ограничения по времени и подсчёта очков.
2. Возможные темы для проектов по разделу «Программирование в среде КуМир»:
 - e. Расчёт стоимости ремонта в квартире;
 - f. Расчёт стоимости оплаты коммунальных услуг;
 - g. Тест по одному из школьных предметов.
3. Проект по разделу «Web-программирования» - создание своего сайта.
4. Проект по разделу «Программирование на языке Pascal» - создание обучающей и контролирующей системы по любому из школьных предметов с реализацией возможности просмотра теории, прохождения обучения и выполнения контрольного задания.

Приложение 4

Лист педагогических наблюдений «Степень сформированности самостоятельности»

Высокая – самостоятельное выполнение работы от начала и до конца;

Средняя – выполнение работы с небольшой помощью педагога

Низкая – выполнение работы под контролем педагога

ФИО обучающегося	Высокая	Средняя	Низкая
1			
2			
3....			