

Государственное образовательное автономное учреждение
дополнительного образования Ярославской области
«Центр детей и юношества»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГОАУ ДО ЯО
«Центр детей и юношества»
Е.А. Дубовик
« 10 » _____ 2020 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Компьютерные технологии»**

Направленность программы: техническая

Возраст детей: 12–13 лет
Срок реализации – 2 года

Автор-составитель:
Капустина Ирина Борисовна,
педагог дополнительного образования
отдела технического творчества

г. Ярославль

2020

Оглавление

Пояснительная записка.....	3
Учебно-тематический план	6
Содержание программы.....	8
Содержание программы 1 года обучения	8
Содержание программы 2 года обучения	10
Формы аттестации и оценочные материалы.....	13
Обеспечение программы.....	16
Методическое обеспечение программы	16
Условия реализации программы	18
Информационные источники	20
Приложения	22
Приложение 1.....	22
Примерный комплекс упражнений для глаз.....	22
Приложение 2.....	23
Санитарно-гигиенические нормы и безопасность труда.....	23

Пояснительная записка

В условиях активного внедрения компьютерной техники во все сферы жизни постоянно повышается уровень требований к современному человеку, являющемуся членом нового «информационного общества», которое, в свою очередь, требует повзрослому образованных людей. Независимо от того, кем по профессии станет сегодняшний учащийся, очень важно, чтобы он умел эффективно использовать персональный компьютер для решения разнообразных задач, которые неизбежно будут возникать в его будущей профессиональной деятельности. Поэтому так важно, чтобы учащиеся овладели основными принципами работы на компьютере, научились применять его для решения разнообразных задач, дополнили уже имеющиеся знания и расширили свой кругозор.

Высокий темп развития информационных технологий требует постоянного изменения и расширения, традиционно изучаемых программ из пакета MS Office. Обучающиеся, освоившие программу «Компьютерная азбука», как правило, уже хорошо владеют компьютером и психологически готовы к изучению компьютерной графики и анимации, технологии создания веб-квестов, к разработке и осуществлению авторских проектов. Учитывая востребованность вышеуказанных областей современных информационных технологий обучающимися старшего возраста, возможность широкого применения полученных знаний в современных профессиях, изучение программы «Компьютерные технологии» является актуальным.

Программа «Компьютерные технологии» имеет техническую направленность, рассчитана на детей 12-13 лет, срок реализации 2 года. Содержание программы представлено учебно-тематическими планами первого и второго годов обучения по 144 часа каждый с частотой занятий 2 раза в неделю по 2 часа. Наполняемость группы – от 7-10 человек.

Освоение программы «Компьютерные технологии» позволит обучающимся получить теоретические знания и практические навыки работы в современных прикладных программах, или совершенствовать уже имеющиеся знания, например, полученные в результате изучения программы «Компьютерная азбука».

Для современного ребенка очень важно уметь адекватно воспринимать и ориентироваться в постоянно изменяющемся информационном мире и осознавать, что успешное освоение образовательной программы компьютерной направленности в учреждении дополнительного образования поможет быть и более успешным в учебной деятельности. Опыт, полученный в процессе обучения по программе «Компьютерные технологии» позволит подросткам самостоятельно изучать новые программные продукты и решать возникающие по ходу их изучения вопросы, стать теоретической и практической основой при выборе будущей профессии.

Программа ориентирована на формирование знаний и навыков по работе с компьютером, дополнительных к тем, что обучающиеся приобрели ранее. Кроме теоретических знаний, в программе значительное внимание уделяется практической подготовке, в процессе которой обучающиеся приобретают опыт работы на ПК или совершенствуют уже имеющийся, например, приобретенный после изучения программы «Компьютерная азбука».

Цели и задачи

Цель программы – совершенствование компьютерной компетентности обучающихся, подготовка пользователя персонального компьютера, владеющего основным пакетом современных прикладных программ и способного реализовать собственные творческие идеи с помощью компьютерных технологий.

Реализация поставленной цели предусматривает решение следующих задач:

- закрепить практические навыки работы в текстовом, табличном, графическом редакторах, презентациях, программах обработки график и видео;
- приобрести специальные знания и навыки, необходимые для самостоятельной разработки анимаций, интерактивных элементов для web-публикаций, а также для обработки графических объектов;
- обогатить словарный запас базовыми понятиями и терминами информатики, необходимыми для общения с компьютером;
- приобрести представления о жизненных, социальных ценностях, в том числе, связанных с профессиональным выбором;
- формировать навыки самостоятельного принятия решений; умения и стремления к объективной самооценке;
- развивать познавательный интерес и творческие способности;
- формировать умения и навыки по применению информационных компьютерных технологий в учебной деятельности.

Ожидаемые результаты

В результате освоения программы 1 – го года обучения обучающиеся должны

а) знать:

- историю развития компьютеров;
- составные части компьютера и назначение устройств;
- возможности компьютера и его применение;
- организацию файловой системы в компьютере;
- назначение и возможности операционной системы Windows;
- элементы Рабочего стола и панели задач;
- элементы окна и виды окон;
- назначение и возможности текстового редактора Microsoft Word;
- правила набора текста;
- назначение и возможности редактора Power Point;
- назначение и возможности табличного редактора Excel;
- назначение основных команд графического редактора.

б) уметь:

- пользоваться справочной системой;
- ориентироваться в файловой системе;
- выполнять основные операции с файлами, каталогами, дисками;
- сохранять информацию на различные носители;
- грамотно использовать термины из области компьютерных технологий;
- запускать стандартные программы;
- работать в графическом редакторе Paint;
- работать в текстовом редакторе Word;
- готовить документ к печати;
- создавать презентации;
- выполнять простые действия с электронными таблицами (ввод данных, форматирование ячеек, автозаполнение, работы с формулами);
- применять полученные знания для решения различных творческих задач (оформление рефератов, графических изображений, презентаций).

В результате освоения программы 2 – го года обучения обучающиеся должны

а) знать:

- мультимедийные возможности компьютера;
- приемы компьютерной верстки публикаций;
- возможности табличного процессора Excel;

- приемы самостоятельного создания печатной продукции: календарей, визиток, коллажей, открыток, сертификатов, дипломов, рекламных плакатов;
- приемы и методы работы с электронной почтой;
- основные сведения о растровых и векторных изображениях и видах графических файлов;
- способы создания и редактирования изображений средствами графического редактора;
- возможности анимации различных объектов в Power Point;
- способы создания управляемой анимации с использованием гиперссылок;
- приемы самостоятельного создания печатной продукции: календарей, визиток, коллажей, открыток, сертификатов, дипломов, рекламных плакатов;
- назначение и возможности Publisher;
- назначение и возможности объектно-ориентированной среды Scratch;
- способы работы в приложении LearningApps;
- правила безопасного общения в сети;
- мультимедийные и коммуникационные возможности мобильных устройств;
- возможности мобильных устройств в образовании.

б) уметь:

- осуществлять поиск информации в Интернет, пользоваться электронной почтой;
- грамотно обращаться с офисной техникой;
- создавать мультимедийные презентации;
- работать с сервисом электронной почты;
- самостоятельно создавать разнообразную печатную продукцию;
- применять полученные знания для решения различных творческих задач (оформление рефератов, графических изображений, презентаций);
- грамотно использовать термины из области компьютерных технологий.

Основным результатом образовательного процесса по данной программе являются повышение уровня личной цифровой грамотности посредством овладения специальными знаниями работы в прикладных программах, умения пользоваться современным программным обеспечением для самостоятельного создания электронных продуктов – портфолио, коллажей, презентаций, публикаций и пр.

Ожидаемые результаты по окончании занятий по двухгодичной дополнительной образовательной программе «Компьютерные технологии»:

Личностные результаты:

- иметь познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение компьютерных технологий;
- уметь формулировать собственное мнение и жизненную позицию;
- понимать ценность здоровья, уметь бережно относиться к своему здоровью при работе с компьютером;
- понимать важность непрерывного развития цифровых навыков;
- уметь защищать личную информацию и персональные данные;
- уметь оценивать получаемую информацию и, исходя из социальных и личностных ценностей, делать выбор.

Метапредметные результаты:

- уметь производить поиск информации, анализировать, классифицировать, оценивать ее достоверность;
- уметь презентовать и публиковать собственные творческие работы разными способами;
- знать правовые и этические аспекты общения и поведения в сети;

- уметь презентовать результаты своих исследований перед сверстниками, взрослой аудиторией с использованием мультимедийного проектора.

Принципы организации образовательного процесса

Благоприятная атмосфера для приобщения подростков к миру современных информационных технологий достигается посредством:

- приобретения навыков работы в современных прикладных программах;
- участия в образовательных проектах, конкурсах, акциях;
- владения знаниями и навыками эффективного использования ресурсов сети интернет для поиска информации;
- использования образовательных онлайн-ресурсов, для повышения личного уровня цифровой грамотности.

В основу организации образовательного процесса положены следующие принципы:

- максимального использования развивающего и воспитывающего потенциала содержания образования;
- разнообразия организационных форм и методов педагогической деятельности;
- рационального распределения учебного времени между теоретической и практической подготовкой;
- обучение через самообразование;
- построение образовательного процесса с учетом здоровьесберегающих технологий;
- поддержки позитивного эмоционального фона на занятиях;
- стимулирования познавательной и творческой активности подростков благодаря применению средств ИКТ в образовательном процессе.

Диагностика успешности освоения программы осуществляется методами анализа данных, полученных в результате наблюдений за деятельностью обучающихся на занятиях (выполнения теоретических и практических упражнений, самостоятельных и творческих заданий), во время экскурсий, совместных праздниках и общих мероприятиях, в общении педагога с детьми, взаимоотношений детей со сверстниками.

Отслеживание уровня освоения детьми учебного материала осуществляется на основе анализа ответов по изучаемым темам, материалам тестирования, успешного выполнения заданий в электронном виде, способности реализовывать собственные творческие идеи с помощью компьютерных технологий.

Участие во всевозможных совместных праздниках, он-лайн конкурсах, командных играх, интернет-проектах, творческая коллективная работа способствуют развитию познавательного интереса и познавательной активности детей, являются, с одной стороны, необходимым фундаментом для обогащения педагогического опыта, а с другой - мотивируют подростков не просто для дальнейшего изучения информационных технологий, но и для творческой деятельности и социального общения.

Учебно-тематические планы

Учебно-тематический план 1 год обучения

№	Тематический блок	Часы		Всего
		Теория	Практика	
1.	Общие сведения о компьютерах. Техника безопасности и организация рабочего места. Организация и представление данных в ПК	6	8	14
2.	Основы работы с Windows – общие сведения	8	6	14
3.	Управление файловой системой	4	4	8
4.	Графический редактор Paint	2	6	8

5.	Обработка цифровых изображений с помощью графического редактора	4	8	12
6.	Работа с текстовым редактором Word	8	24	32
7.	Подготовка презентаций в Power Point	4	12	16
8.	Работа с табличным редактором Excel	8	14	22
9.	Ресурсы сети Интернет: поиск и сохранение информации для создания презентаций, рефератов, конкурсных работ	2	4	6
10.	Участие в конкурсах, интернет-проектах, образовательных акциях	2	10	12
Итого:		48	96	144

Учебно-тематический план 2 год обучения

№	Тематический блок	Часы		Всего
		Теория	Практика	
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Компьютер и информация	2	2	4
2.	Операционная система Windows	2	2	4
3.	Ресурсы сети Интернет. Поиск и сохранение информации. Электронная почта, обмен файлами и другие услуги сети	2	2	4
4.	Электронная почта	1	1	2
5.	Подготовка презентаций	2	6	8
6.	Обработка цифровых изображений с помощью графического редактора	6	16	22
7.	Создание изображений инфографики	2	6	8
8.	Создание интерактивных модулей в приложении LearningApps	2	6	8
9.	Создание проектов в визуальной событийно-ориентированной среде программирования Scratch	2	6	8
10.	Создания проектов в среде Code	1	7	8
11.	DTP – возможности Word	4	18	22
12.	Работа с табличным редактором Excel	8	22	30
13.	Участие в конкурсах, интернет-проектах, образовательных акциях	4	12	16
Итого:		38	106	144

Содержание программы представлено тематическими модулями, включающие знания из информатики, компьютерной графики, информационных технологий. Теоретический блок включает цикл занятий, на которых обучающиеся получают новые знания по конкретной теме, практический блок – практические упражнения, самостоятельные работы, он-лайн задания, видеоуроки, позволяющие применить на практике полученные теоретические знания.

Последовательность тематических модулей, представленных в учебно-тематическом плане очень условна, педагог может варьировать их в зависимости от уровня начальной подготовки обучающихся, необходимости подготовки конкурсных работ. Темы из разных модулей могут сочетаться в одном занятии или другой организационной форме или чередоваться. Степень сложности, выбор отдельных форм, темпы освоения материала могут быть различными в зависимости от особенностей каждой конкретной группы обучающихся.

Содержание программы

Содержание программы 1 года обучения

Тема 1. Общие сведения о компьютерах. Организация и представление данных в ПК.

Теория: Содержание предмета «Компьютерные технологии». Техника безопасности и правила поведения. Компьютеры в нашей жизни. Профессии, связанные с компьютером и интернет. История появления компьютеров. Возможности компьютера, его достоинства и уникальность. Аппаратное и программное обеспечение. Информация. Виды представления информации. Кодирование информации. Единицы измерения количества информации. Носители информации.

Практика: Работа с клавиатурой и мышью. Информация, с которой работает компьютер – текстовая, графическая, звуковая, числовая. Упражнения с таблицей кодировок ASCII.

Самостоятельные работы: «Технические средств компьютера». Решение задач по теме «Единицы измерения количества информации».

Тема 2. Основы работы с Windows – общие сведения.

Теория: Назначение и возможности операционной системы (ОС) Windows. Запуск и завершение Windows. Файлы, диски, директории. Пиктограмма, ярлык, папка. Рабочий стол, Панель задач, кнопка Пуск. Окно Windows. Управление окнами. Меню Windows. Запрос Windows. Контекстное меню. Получение помощи.

Практика: Настройка Windows: изменение параметров рабочего стола, настройка главного меню, панели задач и корзины; язык и стандарты; установка раскладки клавиатуры и способы переключения; настройка мыши и выбор указателей; коррекция даты и времени.

Самостоятельные работы: Тест «Операционная система». Зачетная работа по теме «ОС Windows».

Тема 3. Управление файловой системой.

Теория: Окно приложения Проводник. Настройка вида окна. Создание новых папок. Копирование файлов и папок. Перемещение файлов и папок. Удаление файлов и каталогов. Восстановление файлов. Получение информации о дисках и файлах.

Практика: Работа с носителями информации. Техника работы с приложением «Мой компьютер». Операции в окне папки.

Самостоятельные работы: «Операции с файлами и папками», «Работа с окнами».

Тема 4. Графический редактор Paint.

Теория: Запуск и завершение Paint. Основные элементы окна графического редактора: рабочее поле, панели инструментов, палитра цветов, поле выбора ширины линии. Техника создания изображений: общие сведения, инструменты (кисть, ластик, геометрические фигуры, аэрозольный баллончик, валик).

Практика: Сохранение и загрузка изображений. Управление атрибутами изображения. Управление размерами рабочего поля. Редактирование деталей изображения. Работа с текстом. Печать рисунков. Обзор дополнительных возможностей Paint.

Самостоятельные работы: «Основные элементы окна приложения», «Рабочий стол», «Составные части компьютера», «Техника безопасности при работе на ПК».

Выполнение творческих работ: тематические открытки к праздникам. Участие в конкурсах компьютерной графики.

Тема 5. Обработка цифровых изображений с помощью графического редактора Picasa

Теория: Основные элементы окна, обзор функций горизонтального меню и панелей инструментов. Инструменты технического редактирования цифровых

изображений. Виды и цели редактирования изображений. Устранение недостатков изображений, техническая коррекция. Приемы цветокоррекции.

Структурное редактирование цифровых изображений: кадрирование, устранение ненужных деталей изображения, изменение композиции, применение спецэффектов.

Практика: Изменение размера изображений. Инструменты структурного редактирования цифровых изображений.

Коллажирование (монтаж). Создание из частей нескольких изображений нового изображения. Кадрирование. Ориентация изображения. Фильтры и спецэффекты.

Самостоятельные работы: «Изменение размера изображения», «Устранение эффекта красных глаз», «Кадрирование изображения», «Автокоррекция изображения», «Ретуширование», «Работа с текстом», «Создание плаката», «Создание коллажа».

Тема 6. Работа с текстовым редактором Word

Теория: Запуск и завершение Word. Создание, загрузка и сохранение файлов документов. Окно процессора Word. Обзор функций горизонтального меню. Панели инструментов.

Практика: Режимы отображения документов. Основы работы с документами: создание нового документа, открытие существующего документа, сохранение документа на диске, переключение между документами, открытие файла не в формате Word, сохранение документа под другим именем и в другом формате. Выделение фрагментов документа. Перемещение по документу. Использование шаблонов и мастеров.

Создание и редактирование документов: разметка страницы, ввод текста, создание колонтитулов, вставка специальных символов, правила набора, переключение раскладки клавиатуры, переносы, выделение текста, работа с блоками текста, проверка орфографии, исправления в тексте. Нумерация страниц. Поиск и замена текста. Форматирование документа, выравнивание абзацев, форматирование шрифта, работа с таблицами. Оформление документов: параметры шрифта, параметры абзацев, списки, тезаурус. Печать документа: предварительный просмотр документа, печать всего документа, выборочная печать.

Работа с таблицами и графикой: создание, заполнение, обрамление, форматирование таблиц, сортировка данных, рисунки в документах. Настройка изображения.

Самостоятельные работы: «Правила ввода текста», «Создание буклета», «Резюме», «Обработка текстовой информации», «Реклама», «Визитка», «Логотип», «Эмблема», «Меню», «Родословная», «Блок-схема», «Носители информации», «Составные части ПК и дополнительное оборудование» и др.

Работа с таблицами и графикой: создание, заполнение, обрамление, форматирование таблиц, сортировка данных, рисунки в документах. Настройка изображения. Вставка рисунков, автофигур, объектов WordArt. Действия с объектами (автофигурами, рисунками, объектами WordArt, изображениями): группировка и разгруппировка, поворот, отражение, зеркальное отображение.

Выполнение творческих работ: оформление газет и открыток к тематическим праздникам, рефераты. Зачетная работа.

Тема 7. Подготовка презентаций

Теория: Общие сведения о Power Point. Создание и редактирование презентации. Общие операции со слайдами.

Практика: Подготовка к демонстрации, показ слайдов. Вставка звука. Настройка времени, параметров и эффектов анимации. Управляющие кнопки, гиперссылки. Разработка сюжета слайд-фильма.

Самостоятельные работы: «Носители информации», «Геометрические фигуры», «Детские зимние виды спорта», «С днем рождения», «Музыкальный клип», «Мой любимый город», «Времена года», «Знаки зодиака», «Рецепты», «Цветы» и др.

Тема 8. Работа с табличным редактором EXCEL

Теория: Назначение электронных таблиц. Обзор панелей инструментов и команд меню. Основные типы данных. Основные элементы электронных таблиц (столбец, заголовки столбцов, строка, заголовки строк, неактивная ячейка, активная ячейка).

Практика: Запуск и завершение EXCEL, основные элементы окна EXCEL, структура листа и выделение ячеек, перемещение по ячейкам. Ввод и редактирование данных. Выделение диапазонов. Ввод формул с клавиатуры. Использование мастера функций. Редактирование формул. Оформление таблиц. Представление данных. Шрифт, заливка, автоформат. Диаграммы.

Самостоятельные работы: «Я – робот», «Расписание уроков», «Создание и редактирование таблицы с заданными параметрами», «Распорядок дня», «Кроссворд», «Календарь на год», «Смета расходов на канцтовары», «Финансовый отчет», «Построение диаграмм», «Расчет процентов», «Доля товара от общей суммы покупки», «Использование функций для отслеживания товарооборота».

Тема 9. Ресурсы сети Интернет: поиск и сохранение информации для создания презентаций, текстов.

Теория. Всемирная компьютерная сеть Интернет. История развития поисковых систем, особенности механизма поиска. Сравнительный обзор справочно-поисковых систем Интернета. Обзор образовательных сайтов детей и подростков.

Практика. «Умные» поисковые запросы. Понятие поисковых роботов. Наиболее популярные поисковики для русскоязычного пользователя. Сохранение текстовой и графической информации.

Самостоятельные работы: Сохранение текстовой и графической информации, вставка в текстовый документ, очистка формата, оформление. Оформление списка информационных источников. Памятка по поиску информации в интернет. Соревнование по поиску информации в интернет

Тема 10. Разработка и оформление итоговых конкурсных работ, участие в конкурсах, интернет-проектах, образовательных акциях.

Самостоятельные работы: Разработка конкурсных работ (текстовых, графических) для областных конкурсов и интернет-проектов. Участие в образовательных акциях «Час кода», «Урок цифры».

Содержание программы 2 года обучения

Тема 1. Техника безопасности и организация рабочего места. Компьютер и информация.

Теория: Виды представления информации в компьютере. Кодирование информации. Системы счисления. Единицы измерения количества информации. Информационные носители.

Практика: Решение задач по теме «Сравнительная емкость современных носителей информации», коллективное создание презентации «Задачи по информатике».

Самостоятельные работы: Памятка «Техника безопасности при работе с компьютером», презентация «Современные информационные носители», «Поколения ЭВМ».

Тема 2. Операционная система Windows

Теория: Стандартные приемы работы в системе Windows, организация хранения информации в компьютере. Настройка и удаление программ и компонентов Windows, настройка и диагностика оборудования.

Служебные программы обслуживания дисков: полная проверка диска, дефрагментация диска, очистка диска. Архивация данных.

Защита от компьютерных вирусов. Вирусы и их действие: компьютерный вирус, типы вирусов, возможности компьютерных вирусов.

Практика: «Создание архива», «Очистка диска от временных файлов», «Оптимизация работы файловой системы».

Самостоятельные работы: Тесты «Особенности работы с графикой и шрифтами в Windows», «Обмен данными между приложениями».

Тема 3. Ресурсы сети Интернет. Поиск и сохранение информации. Электронная почта, обмен файлами и другие услуги сети.

Теория: Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные виды телекоммуникационных услуг. Обзор поисковых серверов, тематические каталоги. Порядок поиска и сохранения информации.

Практика: Работа с поисковыми системами. Поиск, сохранение и обработка текстовой и графической информации. Поисковые системы и правила поиска информации. Обзор поисковых систем сети Internet. Популярные поисковые системы Yandex, Google, Rambler.

Самостоятельная работа: Поиск и сохранение информации на тему «Популярные поисковые системы». Оформление презентации с гиперссылками и списком информационных источников.

Тема 4. Электронная почта

Теория: Адрес электронной почты. Функции почтовых клиентов. Этика деловой переписки.

Практика: создание почтового ящика, сортировка писем, настройка адресной книги.

Самостоятельная работа: вход и выход из аккаунта, ввод логина и пароля, отправка и принятие сообщений электронной почты.

Тема 5. Подготовка презентаций

Теория: Правила создания и редактирования презентаций. Общие операции со слайдами. Примеры использования анимации в мультимедийных презентациях.

Практика: Создание презентации и подготовка к демонстрации, показ слайдов. Вставка звука. Настройка времени, параметров и эффектов анимации. Управляющие кнопки, гиперссылки. Использование триггеров в презентации для запуска анимации объектов в произвольном порядке.

Самостоятельные работы: Создание паззлов из изображений с помощью пересечения объектов. Создание паззлов из изображений с помощью заливки фона и сохранения кусочков паззлов (из 4,6, 8,12 элементов) в формате png.

Тема 6. Обработка цифровых изображений с помощью графического редактора

Теория: Инструменты технического редактирования цифровых изображений. Структурное редактирование цифровых изображений: кадрирование, устранение ненужных деталей изображения, изменение композиции, применение спецэффектов.

Практика: Изменение размера изображений. Применение различных инструментов для структурного редактирования цифровых изображений.

Создание из частей нескольких изображений нового изображения. Кадрирование. Ориентация изображения. Применение фильтров и спецэффектов

Самостоятельные работы: «Использование рисующих инструментов для создания изображения», «Времена года», «Создание коллажа с применением слоев», «Работа с текстом». «Изменение размера изображения и холста», «Применение выделяющих инструментов», «Трансформация выделенной области», «Использование рисующих инструментов для создания изображения», «Времена года», «Цветовая обработка изображений», «Бабочки и маки», «Работа с простым и фигурным текстом и его трансформация», «Обработка изображения с помощью фильтров».

Тема 7. Создание изображений инфографики

Теория. Создание объектов инфографики с использованием шаблонов. Деление изображений на категории. Выбор цветовой схемы. Сохранение объектов.

Практика. Создание тематических изображений, вставка надписей, гиперссылок. Публикация созданной инфографики.

Самостоятельные работы: «Искусственный интеллект».

Тема 8. Создание интерактивных модулей в приложении LearningApps

Теория. Основные сведения о программе. Демонстрация примеров. Основные сведения проектах. Интерфейс приложения. Обзор основных элементов окна и панелей инструментов.

Практика: Работа с различными интерактивными блоками (сортировка, поиск пары, кроссворд, ввод текста, слова из букв, пазлы и пр.)

Самостоятельные работы: «Создание теста»; «Создание игры на поиск пары», «Создание игры по иностранному языку». Сохранение и публикация проекта.

Тема 9. Создание проектов в визуальной событийно-ориентированной среде программирования Scratch

Теория. Ключевые объекты визуально-ориентированного программирования «Алгоритмы. Код. Команда. Исполнитель» на примере образовательной акции «Час кода». Искусственный интеллект и машинное обучение. Безопасность в Интернете. Интерфейс программы, каталог ресурсов.

Практика: Выполнение заданий игр-тренажеров.

Самостоятельные работы: Проект «Сказка», «Игра Лабиринт», «Тест».

Тема 10. Создания проектов в среде Code

Теория. Интерфейс программы, каталог ресурсов.

Практика: Просмотр видеоролика. Работа с интерактивными блоками.

Самостоятельные работы: Проект «Художник», «Основы информатики».

Тема 11. ДTP – возможности редактора Word

Теория: Редактирование и форматирование текста. Оформление документов: оглавления и указатели, сноски, ссылки, примечания, диаграммы. Работа с таблицами - создание, заполнение, обрамление, форматирование. Преобразование таблицы в текст, текста в таблицу. Сортировка текста в таблицах. Автосуммирование. Схемы.

Практика: Вставка объектов (формулы Microsoft Equation 3.0). Многоколодная верстка. Создание газетного заголовка. Графические объекты в документе. Импорт графики. Сохранение Word-документов в формате HTML. Мастер Web-страниц. Оформление Web-страниц. Создание гиперссылок.

Работа с объектами: рисунками, автофигурами и пр. Схемы. Копирование данных и диаграмм Microsoft Excel в документ Microsoft Word или презентацию Microsoft PowerPoint.

Самостоятельные работы: «Расчет среднего балла успеваемости учащихся», «Ввод формул по образцу», «Схема основных частей компьютера», «Схематический план территории (объекта)», «Схемы системы технической передачи информации», Практическая работа «Построение диаграммы на основе табличных данных», «Оформление реферата», «Создание газетного листка», «Создание личной странички», «Создание электронной газеты» и др. Использование Мастеров- помощников для заполнения специальных шаблонов стандартных документов (писем, факсов, календарей и т.п.). Дополнительные возможности – оформление списков, вставка многоколоночного текста, буквицы, выносок, оглавлений и указателей.

Тема 12. Работа с табличным редактором EXCEL

Теория: Ввод и редактирование данных. Выделение диапазонов. Форматы ячеек. Ввод формул с клавиатуры. Использование мастера функций. Редактирование формул. Абсолютные ссылки.

Практика: Оформление таблиц. Представление данных. Шрифт, заливка, автоформат. Поиск и замена, проверка правописания. Диаграммы. Базы данных. Сортировка, использование автофильтра. Защита информации. Графика и внедрение объектов. Специальные возможности. Совместимость EXCEL и WORD.

Самостоятельные работы: «Прайс-лист на офисную мебель», «Мониторинг изменения цен на мебель по кварталам», «Расчет транспортных расходов», «Расчет заработной платы», «Финансовый отчет», «Успеваемость класса за четверть», «Рейтинг учеников класса», «Итоги соревнований», «Таблица значений линейной функции».

Тема 13. Участие в конкурсах, интернет-проектах, образовательных акциях.

Самостоятельные работы: Разработка конкурсных работ (текстовых, графических) для областных конкурсов и интернет-проектов. Участие в образовательных акциях «Час кода», «Урок цифры».

Формы аттестации и оценочные материалы

Текущая диагностика результатов осуществляется систематическим наблюдением педагога за практической работой учащихся, их умением применять полученные знания для выполнения задания, методами входной диагностики, промежуточными тестовыми работами. В начале учебного года проводится *входное* тестирование для того, чтобы определить уровень развития обучающихся, их творческих способностей, задатков, эмоциональной активности.

Входной контроль осуществляется на основе *стартового* тестирования – выявляется начальный уровень знаний по предмету. Данные фиксируются в таблицах.

Текущий контроль осуществляется в течение всего учебного года с тем, чтобы определить готовность к усвоению нового материала, выявить уровень ответственности и заинтересованности в обучении.

Промежуточный контроль проводится по окончании изучения темы или раздела с целью определения степени усвоения обучающимися материала программы, определения промежуточных результатов обучения, активности в образовательном процессе.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года, а также по завершению курса обучения с целью определения изменения в показателях уровня развития личности обучающегося, его творческих способностей, определения результатов обучения, наличия творческих достижений, ориентирования обучающихся на дальнейшее в том числе, самостоятельное обучение, получения сведения для совершенствования программы и методов обучения.

Результаты освоения образовательной программы отслеживаются по следующим критериям и показателям представленным в таблице.

Показатели	Критерии	Степень выраженности Оцениваемого качества	Возможное количество баллов	Методы диагностик
I. Теоретическая подготовка ребенка: <i>1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)</i>	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям;	<i>минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой);	1	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.
		<i>средний уровень</i> (объем усвоенных знаний составляет более 1/2);	5	
		<i>максимальный уровень</i> (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный	10	

<p>2. Владение специальной терминологией</p>	<p>Осмысленность и правильность использования специальной терминологии</p>	<p>период).</p> <p><i>минимальный уровень</i> (ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины);</p> <p><i>средний уровень</i>(ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой);</p> <p><i>максимальный уровень</i> (специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием)</p>	<p>1</p> <p>5</p> <p>10</p>	<p>Собеседование</p>
<p>II. Практическая подготовка ребенка:</p> <p>1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)</p> <p>2. Владение специальным оборудованием и оснащением</p>	<p>Соответствие практических умений и навыков программным требованиям</p> <p>Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения</p>	<p><i>минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1/2 предусмотренных умений и навыков);</p> <p><i>средний уровень</i> (объем усвоенных умений и навыков составляет более 1/2);</p> <p><i>максимальный уровень</i> (ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период).</p> <p><i>минимальный уровень умений</i> (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием);</p> <p><i>средний уровень</i>(работает с оборудованием с помощью педагога);</p> <p><i>максимальный уровень</i> (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей).</p>	<p>1</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>1</p> <p>5</p> <p>10</p>	<p>Контрольные задания</p> <p>Контрольные задания</p>

3.Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	<i>начальный (элементарный) уровень развития креативности (ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога);</i>	1	Контрольные задания
		<i>репродуктивный уровень(выполняет в основном задания на основе образца);</i>	5	
		<i>творческий уровень (выполняет практические задания с элементами творчества)</i>	10	

Индивидуальная карточка учета динамики образовательных результатов и личностного развития обучающихся, как и карта творческих достижений обучающихся, является формой фиксации полученных образовательных результатов педагогом. Они позволяют регулярно отслеживать реальную степень соответствия полученных результатов обучения и личностного развития подростка ожидаемым результатам в ходе реализации дополнительной образовательной программы.

Карта творческих достижений учащихся

№ п/п	Наименование мероприятия	Уровень проводимого мероприятия (городской, областной и т. д.)	Количество обучающихся творческого объединения	Ф. И. обучающихся	Год обучения	Результат

Творческая книжка воспитанника

Уровень проводимого мероприятия	Наименование мероприятия	Что мною сделано?	Мои успехи и достижения	Над чем мне необходимо работать?
В рамках образовательного учреждения				
Городской уровень				
Областной уровень				
Общероссийские или Международные интернет-проекты				

В индивидуальных электронных папках на компьютере хранятся промежуточные работы обучающихся. Итоговыми результатами освоения программы являются самостоятельно выполненные работы - коллажи, анимации, презентации, фильмы. Обучающиеся самостоятельно оформляют и сохраняют на флеш-носителе электронное портфолио. Система оценивания проводится педагогом в течение всего периода обучения. Сформированность коммуникативных умений обучающихся, таких как: включенность детей в разнообразную деятельность, общение друг с другом, доброжелательность по отношению к взрослым оцениваются педагогом методами тестирования, наблюдения за поведением обучающихся на занятиях, во время общественных мероприятий, акций.

Обеспечение программы

Методическое обеспечение программы

Для того чтобы стимулировать познавательную и творческую активность обучающихся, необходимо создать образовательную среду, доброжелательную к детям, «провоцирующую» на реализацию самостоятельных индивидуальных и групповых проектов средствами освоенных компьютерных технологий, обогатить ее предметами и стимулами, которые будут способствовать развитию любознательности, самостоятельности, формированию предметных и метапредметных компетенции обучающегося. Занятия всегда содержат большой объем полезной и познавательной информации, которая дополняется наглядными изображениями (фото, рисунки, таблицы). Разработан ряд занятий с использованием современных технологий (видео-презентаций) помогающих погрузить обучающихся в тему и создать необходимый настрой и настроение. В ходе занятий ведется непрерывный диалог педагога с обучающимися, задаются наводящие или проверяющие знания вопросы, способствующие лучшему усвоению темы и выполнению творческой задачи. Совместный поиск правильного или более интересного решения поставленной задачи способствует улучшению климата в коллективе.

На занятиях используются разнообразные методы, в зависимости от целей поставленных на занятии:

- словесные (рассказ, объяснение, беседа);
- наглядные (показ, работа с интернет-источниками); практические (работа по образцу); эвристические (выполнение творческих заданий);
- репродуктивные (действия по образцу педагога);
- проектирование (выполнение индивидуальных и групповых проектов);
- метод стимулирования и мотивации (познавательные игры, творческие конкурсы, экскурсии, итоговые мероприятия).

На занятиях используются следующие формы работы:

1. *демонстрационная* – педагог, используя медиапроектор объясняет текущую тему, а учащиеся наблюдают и фиксируют в тетрадях основные моменты.
2. *фронтальная* – недлительная, но синхронная работа учащихся по освоению или закреплению материала под руководством педагога.
3. *самостоятельная* – выполнение самостоятельной работы с компьютером в пределах одного, двух или только части занятия. Педагог обеспечивает индивидуальный контроль за работой учащихся.
4. *творческая* – выполнение работы индивидуально или в малых группах на протяжении нескольких занятий и презентация своих результатов.

Алгоритм учебного занятия включает несколько «этапов»: установка на занятие; основная часть, предусматривающая объяснение нового материала; организованная работа за компьютером; подведение итогов. Время, отведенное на каждый этап, условно и может варьироваться педагогом в зависимости от темы занятия.

Организация учебного процесса строится таким образом, чтобы практическая работа преобладала над теоретической подготовкой. Каждое занятие может быть условно разделено на несколько смысловых частей.

Примерная структура одного занятия:

- Организационный момент – 3 мин.
- Повторение пройденного материала, работа над незавершенным заданием – 15 мин.
- Комплекс упражнений для снятия усталости – 2 мин.
- Объяснение нового материала с элементами промежуточного контроля – 15 мин.
- Выполнение практических упражнений на закрепление материала - 25 мин.
- Поиск, сохранение, редактирование информации на заданную тему, отправка сообщений электронной почты, личное время для общения – 15 мин.
- Перерыв между занятиями - 10 мин.
- Подведение итогов – 5 мин.

На занятиях чередуются теоретическое объяснение изучаемой темы и практическое освоение посредством выполнения обучающимися самостоятельных и практических работ, которые позволяют закрепить полученные знания. В качестве контроля используются методы наблюдения за деятельностью детей в различных ситуациях: при выполнении заданий разного типа (теоретических, практических, самостоятельных, творческих, проверки, взаимопроверки, тестирования) во время проведения общих мероприятий. Программа разработана таким образом, чтобы каждый обучающийся смог реализовать свои образовательные потребности в интересующей его области: создание изображения или коллажа, обработка фотографии или создание собственной анимации, создание личных электронных страничек и размещение на них своих творческих работ.

Для развития творческих способностей педагогу важно показать возможности работы не только в текстовых, графических редакторах, табличных процессорах, но и в использовании программ для различных областей человеческой деятельности: полиграфии, анимации, верстке и дизайну, работе со звуком и т.д.

Процесс изучения нового материала включает в себя:

- *изложение теории.* Строится в режиме диалога педагога и обучающихся с применением компьютерной презентаций, видеолекций;

- *самостоятельная и практическая работа.* На этом этапе можно проследить как индивидуальную работу, так и работу в группе. Если в ходе выполнения практического задания возникает вопрос, требующий индивидуального пояснения, то он объясняется персонально, непосредственно на рабочем месте для одного учащегося или же на доске (экране), когда вопрос представляет интерес для других обучающихся. Активно применяются видеуроки, он-лайн задания в электронном виде, при выполнении которых каждый обучающийся может выбрать свой темп.

Образовательный процесс кроме последовательного изложения учебного материала, может содержать итерационные циклы, когда возникает необходимость вернуться на несколько шагов назад, чтобы еще раз рассмотреть по каким-либо причинам недостаточно хорошо усвоенный материал.

Технологии	Цель использования технологий и (или) методик	Результат использования технологий и (или) методик
Технология личностно-ориентированного обучения	Создание условий для самореализации, саморазвития, адаптации, самовоспитания и других, необходимых механизмов для становления самостоятельной творческой личности ребенка, развитие творческих способностей.	Реализация индивидуальных образовательных маршрутов одаренных детей, успешное участие обучающихся в городских и областных конкурсах, конференциях.
Здоровьесберегающие технологии	Снижение утомляемости обучающихся, профилактика стрессовых состояний, создание ситуаций успеха и самореализации	возможность свободного самовыражения по средствам творческой деятельности.
Метод проектирования	Создание условий для развития личности ребенка, его способности ставить перед собой цель и добиваться результата.	Разработка индивидуальных и групповых проектов обучающихся.

Организация учебных занятий, особенно практических работ контролируются преподавателем с точки зрения соблюдения правил техники безопасности и сохранения здоровья обучающихся. В частности, на занятиях педагогом ведется наблюдение за правильной посадкой учащегося на рабочем месте, предлагается комплекс упражнений для снятия напряжения глаз (Приложение 1). Педагог заботится о соответствии кабинета санитарно-гигиеническим требованиям (Приложение 2).

Помимо занятий в детском образовательном объединении предусматривается участие в различных мероприятиях: совместные творческие проекты с обучающимися других коллективов Центра, участие в спортивных конкурсах и праздниках. Такое взаимное общение способствует расширению кругозора, формированию и проявлению таких общечеловеческих качеств, как: взаимное уважение, ответственность, общительность.

Обучающиеся, имеющие склонность к научной работе и самостоятельным исследованиям, могут принять участие в ежегодной областной детской конференции «Открытие юных», областном конкурсе образовательных проектов, дистанционных конкурсах и проектах.

Условия реализации программы

1. Организационно- педагогические:

- проведение установочных родительских собраний в начале каждого учебного года с целью ознакомления с программой, обсуждением образовательного заказа;

2. Кадровые: педагог дополнительного образования

3. Материально-технические:

- 1) Мультимедийный компьютер Intel Pentium (10 шт.);
- 2) Струйный принтер Xerox Phaser 3117;
- 3) Лазерный принтер-сканер-копир Brother DCP 7010R;
- 4) Сканер HP Scanjet 2200S;
- 5) Мультимедийный проектор Epson и экран;
- 6) Звуковые карты;
- 7) Локальная сеть.

Занятия проходят при соблюдении светового, теплового режимов и требований пожарной безопасности.

4. Дидактические материалы:

- лекционный материал и презентации по темам: «Компьютер. Технические средства, программное обеспечение», «Основы организации файловой системы», «Операционная система Windows», «Работа с текстовым редактором Word», «Электронные таблицы Excel», «Создание и оформление публикаций», «Новые информационные технологии в образовании», «Растровые и векторные графические редакторы»;
- справочный материал, литература для общего пользования по профилю;
- журналы, пособия и т.д.;
- подборка иллюстраций, рисунков в электронном виде по темам;
- методическая литература;
- самостоятельные работы по темам;
- практические работы по темам;
- практикум по работе в графическом редакторе в электронном виде;
- подборка он-лайн заданий;
- подборка видео-уроков.

Информационные источники

Список источников для педагога:

1. Айзенк Г.Ю. Проверьте свои способности. – СПб.: Система-плюс, 1996. - 160 с.
2. Акилов А.А. Технологическая тактика в организации педагогического процесса. //Педагогический калейдоскоп. 1998.- № 3. - С. 13.
3. Барташников А.А., Барташникова И.А. Учись мыслить. – Харьков: Фолио, 1998. – 480 с.
4. Белкин А.С. Ситуация успеха. Как ее создать: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 1991. – 176 с.
5. Бешенков С.А. Два пути в школьном курсе информатики //Информатика и образование. - 1998. - N2. - с.17-20.
6. Валединский В. Информатика для 2-х классов. М., «Открытый мир». - 1995. - 48 с.
7. Веряев А. А. Педагогика информатики.- Барнаул: БГПУ. - 1998. – 477 с.
8. Витохновская А.А., Красноперова О. Л. Содержание и структура курса «Информационная культура» //Начальная школа. - 1998. - N5. - с.31-33.
9. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте: психол. Очерк: Кн. для учителя. – 3-е изд. - М.: «Просвещение», 1991. – 93 с.
10. Гончарова М.А., Кочурова Е.Э., Пышкало А.М. Учись размышлять: развитие математического представления и мышления у детей. – М.: Антал, 1995. – 112 с.
11. Горвиц Ю.Н. Новые информационные технологии в дошкольном образовании. – М.: Педагогика, 1998. – 346 с.
12. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И., Лобачева Л.Л. Программа нетрадиционного курса информатики без компьютеров. // Начальная школа. – 1996. - № 10. - С. 52-55.
13. Ефимова О., Морозов В., Шафрин Ю. Курс компьютерной технологии. – М.: АБФ, 1998.- 553 с.
14. Есипова Н.Д. Творческие работы учащихся в курсе информатики. // Информатика и образование. - 1997. - № 7.- С. 59-62.
15. Журова С.М. Внеурочные занятия по информатике //Информатика и образование. – 2006. – № 5. – с. 8-13.
16. Золотарева А.В. Дополнительное образование детей: Теория и методика социально-педагогической деятельности/ Худож. А.А. Селиваниов. – Ярославль: Академия развития: 2004. – 304с.
17. Ильина Т.В. Личностно-ориентированный подход к проектированию образовательного процесса и образовательных программ. // Педагогический калейдоскоп. – 1998. - № 3. – С. 6.
18. Калугин М.А., Новотворцева Н.В. Развивающие игры для младших школьников. – Ярославль: Академия развития, 1997. – 230 с.
19. Ким Н.А., Коробейникова Г.Ф., Камышова Е.А. Занимательная информатика для младших школьников. // Информатика и образование.- 1997. - № 2. - С.13.
20. Коджаспирова Г.М. Педагогика: Учеб. Для студ. Образоват. Учреждений сред. Проф. Образования. – М.: Гуманитар. Изд.центр ВЛАДОС, 2004. – 352 с.
21. Крамм Р. Нортонские утилиты изнутри. – М.: Мир, 1992. - 416 с.
22. Крол Эд. Все об Internet: Перевод с английского Тимачева С.М. – Киев: ВНУ, 1995. – 592 с.
23. Никитин Б.П. Ступеньки творчества, или развивающие игры. – М.: Просвещение, 1990. – 160 с.
24. Педагогика: учеб./ Л.П. Крившенко и др.; под ред. Л. П. Крившенко. – М.: ТК Велби, изд-во Проспект, - 2005. – 432 с.
25. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов - 100 ответов: учеб. пособие для вузов/ И. П. Подласый. - М.: ВЛАДОС-пресс, - 2004. – 365 с.

26. Прохоров А. Я могу работать в современном офисе. – М.: Интернет-Ун-т Информ. Технологий, 2005. – 264 с.
27. Симановский А.Э. Развитие творческого мышления детей. – Ярославль: Академия развития, 1997. – 192 с.
28. Тимофеев А.В. Информатика и компьютерный интеллект. – М.: Педагогика, 1991. – 128 с..
29. Тихомирова Л.Ф. Развитие интеллектуальных способностей школьника. - Ярославль: Академия развития, 1996. – 240 с.
30. Тихомирова Л.Ф., Басов А.В. Развитие логического мышления детей. - Ярославль: Академия развития, 1996. – 240 с.
31. Тонких А.П., Кравцова Т.П., Лысенко Е.А., Стогова Д.А., Голощапова С.В. Логические игры и задачи на уроках математики. - Ярославль: Академия развития, 1997. – 240 с.
32. www.akhitti.ru/itti/kaf/konf_11_2004/tezisi/section1/2/. (Формы организации учебной деятельности на уроках информатики в основной школе) – 05.06.08
33. www.altai.fio.ru/projects/group1/potok32/site/metodika.htm (Учебно-методическое пособие по информатике для начальной школы) – 07.06.08
34. www.rusedu.info (Сайт для учителей информатики и педагогов использующих ИКТ на своих уроках) – 12.06.08
35. www.klyaksa.net (Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ) – 12.06.08
36. www.infojournal.ru (Издательство «Образование и Информатика») – 19.06.08
37. www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических детей «Открытый урок») – 01.07.08
38. www.pedvesti.uvuo.r (Педагогические вести) – 04.07.08
39. http://www.orenipk.ru/kp/distant/dod/dop/3_2_3.htm#4 (Современное учебное занятие в учреждении дополнительного образования детей) - 12.07.08
40. <http://nn.dekane.ru/inform-s5/> - Сайт Декан- нн [Тесты с ответами](#) » [Информатика](#) » Информатика. Тест по теме Табличный процессор MS Excel
41. <http://unienc.ru/w/ru/824290-tablichny-protsektor.html> -= Табличный процессор | Универсальная энциклопедия

Список литературы для обучающихся:

1. Васильев Д.В. Самоучитель по Windows95. – М.: Стрикс, 1998. – 224 с.
2. Вовк Е.Т. Microsoft Excel 2002: Учебное пособие к курсу. - М.: Специалист, 2003. – 224 с.
3. Горстко А.Б, Чердынцева М.И. Информатика для школьников и всех-всех-всех. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. – 254 с.
4. Ефимова О., Морозов В., Шафрин Ю. Курс компьютерной технологии. – М.: АБФ, 1998.- 553 с.
5. Микляев А. Настольная книга пользователя. – М.: Солон, 1997. – 604 с.
6. Пасько В. Word-97 (русифицированная версия). – К.: ВНУ, 1998. – 432 с.
7. Спиридонов О.В. Microsoft Word: Книга для слушателя. – М.: Специалист, 2004. – 248 с.
8. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. – М.: Инфра-М, 1997. – 480 с.
9. Шведов Ю.М. Мой первый компьютер IBM PC. – Минск, Современный литератор, 1998. – 96 с.
10. Microsoft Outlook 2000. Шаг за шагом: Практ. пособие. /Пер. с англ. – М.:Издательство ЭКОМ, 2001. – 368 с.
11. Microsoft Power Point 2000. Шаг за шагом: Практ. пособие. /Пер. с англ. – М.:Издательство ЭКОМ, 2002. – 416 с.

Приложения

Приложение 1

Примерный комплекс упражнений для глаз

1. Закрыть глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабить мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
2. Посмотреть на переносицу и задержать взор на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-6. Аналогичным образом проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3-4 раза.
4. Перевести взгляд быстро по диагонали: направо вверх - налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6; затем налево вверх - направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

Проведение гимнастики для глаз не исключает проведения физкультминутки. Регулярно проведение упражнений для глаз и физкультминуток эффективно снижает зрительное и статическое напряжение.

Санитарно-гигиенические нормы и безопасность труда

Компьютеризация образования и досуга школьника наряду с несомненными достоинствами породила массу проблем, связанных со здоровьем детей.

Согласно статистическим данным, наибольшая частота функциональных изменений в организме при работе с персональным компьютером отмечается со стороны органов зрения, костно-мышечной и нервно-психической систем. Отечественные и зарубежные исследования показывают, что более 90% работающих за дисплеями жалуются на утомляемость, боли в области затылка, шеи, слезотечение, жжение или боли в области глаз.

Для школьников предупреждение этих неблагоприятных изменений имеет особое значение, поскольку в школьном возрасте продолжается процесс роста и развития таких систем, как зрительная, нервная и костно-мышечная, и организм очень чувствителен к воздействию различных факторов среды. Среди педагогов и родителей бытует мнение, что работа за дисплеем аналогична просмотру телепередач. Однако, как показали исследования врачей, работа на достаточно близком расстоянии от светящегося экрана более утомительна, чем просмотр телепередач или работа с учебником.

Компьютерное обучение связано с интенсификацией учебной деятельности школьника, необходимостью усвоить непростой язык общения с машиной. К этому следует добавить высокое эмоциональное напряжение и постоянную статическую нагрузку ученика. Кроме того, в классе, где работают дисплеи, формируются специфические условия среды: повышается температура воздуха, снижается влажность, изменяется химический состав. Компьютеры являются источниками различного рода электромагнитных излучений: ультрафиолетового, инфракрасного, рентгеновского и др. Важной мерой профилактики этих неблагоприятных воздействий является оснащение видеотерминалов защитными экранами. Необходимо отметить, что использование в образовательном процессе видеотерминалов на основе бытовых телевизоров недопустимо.

Проведение занятий с использованием компьютеров требует соблюдения целого ряда условий для того, чтобы избежать негативного воздействия на здоровье детей. Чем младше школьник, тем быстрее проявляются неблагоприятные сдвиги в его функциональном состоянии под влиянием работы за дисплеем.

Установлено, что оптимальное время непрерывной работы с компьютером на уроке для старшеклассников составляет 20-30 минут, для учеников 7-8 классов - 15-20 минут, а для младших школьников - не более 15 минут.

Занятия в компьютерных кружках рекомендуют проводить не чаще одного - двух раз в неделю общей продолжительностью для учащихся 1-5-х классов - не более 60 минут, для учащихся 6-х классов и старше - не более 90 минут. В середине занятия необходимо сделать 10-минутный перерыв для разминки и гимнастики глаз.

Несомненно, что степень утомления во многом определяется характером занятий. Каким бы странным это ни казалось на первый взгляд, но наиболее утомительны компьютерные игры.

Как правило, это динамичные, остросюжетные игры с навязанным ритмом работы, рассчитанные на быстроту реакции, эмоционально напряжённые. Практика показывает, что именно они наиболее привлекательны для детей. В отличие от взрослых, которые видят в этих играх возможность переключить внимание с тревожных проблем на безобидную игру, снять напряжение, дети скорее ищут в них источники повышенного риска, самоиспытания. Игра даёт ребёнку возможность самому принимать решение в той или иной критической ситуации, чувствовать себя участником острых коллизий. И хотя эти игры способствуют развитию определённых

полезных навыков, психологи предупреждают об их «наркотизирующем» эффекте. Для того чтобы сохранить высокую работоспособность, педагоги советуют чередовать различные виды деятельности: составление программ, игры, изобразительную деятельность с помощью компьютера.

Исходя из выше перечисленного, педагоги в словесной форме рекомендуют учащимся ряд правил, которыми не стоит пренебрегать. Памятка с перечислением советов всегда находится на стенде в кабинете.

Известно, чем старше школьники, тем более устойчивы они к развитию утомления, и поэтому педагоги компьютерного класса заботятся о том, чтобы занятия в нашем объединении не совпадали с окончанием занятий в школе. У учащегося, ежедневная школьная нагрузка которого и так велика, должна быть возможность победать, отдохнуть, побыть на воздухе. Поэтому мы заботимся о том, чтобы перерыв между уроками в школе и занятиями в нашем учреждении был не менее часа.

Педагоги класса акцентируют внимание ребят, посещающих наш коллектив на том, что самый эффективный отдых - подвижные игры на свежем воздухе или в спортивном зале, и что именно такому отдыху следует отдать предпочтение после занятий.

Для обеспечения учебного процесса и сохранения здоровья обучающихся в ходе занятий соблюдаются следующие условия работы:

- освещение помещения осуществляется естественным световым потоком, а в вечернее время используется общее электрическое освещение класса потолочными светильниками;
- перед началом занятия помещение проветривается;
- во внеучебное время производится влажная уборка помещения;
- большое внимание уделяется озеленению кабинета и созданию уюта, соответствующего, однако, деловой и рабочей обстановке.

Учебный процесс и особенно практические занятия контролируются преподавателем с точки зрения правил техники безопасности и сохранения здоровья учащихся. В частности, на занятиях педагог ведет наблюдение за правильной посадкой учащегося на рабочем месте, предлагает комплекс упражнений для снятия напряжения глаз, заботится о соответствии кабинета санитарно-гигиеническим требованиям.