УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ЗАТО Г. СЕВЕРОМОРСК

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР»

СОГЛАСОВАНО
Протокол педсовета
МБУДО УЦ № 1
«28» 08 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО
Введено в действие
приказом МБУДО УЦ
№ [illegible] «28» 08 2020 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности с использованием компьютерной техники «Использование персонального компьютера»

Возраст детей – 14-17 лет
Срок реализации - 2 года

Составитель – Стоякина Вера Александровна
педагог дополнительного образования

г. Североморск
2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проблема информатизации и непосредственно связанной с ней компьютеризации всех сфер человеческой деятельности является одной из глобальных проблем современного мира. Причина тому - неслыханное для предшествующих эпох повышение роли информации, превращение ее в одну из важнейших движущих сил всей производственной и общественной жизни.

Направленность программы: техническая.

Дополнительная образовательная программа ориентирована на общекультурный уровень развития ребенка с элементами профессиональной ориентации.

Дополнительная образовательная программа «Использование ПК» составлена с учетом основных дидактических принципов методики обучения информационным технологиям:

1. Принцип научности - подкрепление каждого положения данными науки.
2. Принцип наглядности - использование наглядного материала для объяснений.
3. Принцип активности и сознательности - стимулировать детей интересными заданиями, похвалой за успехи, умелым постепенным увеличением сложности задач.
4. Принцип систематичности и последовательности - каждое новое знание основывается на уже усвоенном, задачи усложняются постепенно.
5. Принцип доступности и посильности - нужно учитывать знания, возрастные и индивидуальные физические и психические возможности ребенка.
6. Принцип сравнений - подразумевает разнообразие вариантов решения детьми заданной темы, развитие интереса к поисковой работе с материалом.
7. Принцип выбора - в творческом взаимодействии взрослого и ребенка при решении данной темы без каких-либо определенных и обязательных ограничений.

Актуальность программы

Компьютеры, интернет, телекоммуникационные сети оказывают огромное влияние на детей и молодежь, образуя вокруг современного ребенка особый информационный мир, влияя на его сознание и развитие, поэтому изучение и использование компьютерной техники – важнейший компонент подготовки обучающихся к дальнейшей трудовой деятельности.

Новизна

Программа знакомит обучающихся с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучает принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Особенности программы:

- ясность, простота, оптимальная краткость изложения;

- трансформация каждой темы через личный опыт преподавателя, пример профессиональной деятельности для каждой темы и для каждого занятия, учет требований жизни, интересы разных групп обучающихся;

- организация межпредметных связей и предшествующей подготовки обучающихся, выделение общеучебных умений подлежащих формированию индивидуально для каждого обучающегося и группы в целом;

- неразрывная связь теории с практикой.

Программа носит практико-ориентированный характер.

Так как уже сейчас компьютерная грамотность является важным показателем культуры, а в будущем окажется необходимой каждому человеку, на каком бы участке он ни работал. Следовательно, компьютерное дело, обучение пользованию компьютером в ближайшее время должно стать всеобщим.

Цель программы:

- понять общие принципы работы, знать методы и средства обработки и хранения информации, назначение и возможности программных средств, входящих в состав пакета Microsoft Office;
- овладеть системой базовых знаний теоретических основ современных информационных технологий;
- научиться эффективно использовать соответствующие аппаратное и программное обеспечения компьютера;
- приобрести практические навыки работы с приложениями, предназначенными для обработки текстовой, числовой и мультимедийной информации.

Задачи:

Обучающие:

- обучать созданию, редактированию, оформлению, сохранению, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств;

- расширение представления школьников о возможностях компьютера, областях его применения;

- формирование системы базовых знаний и навыков при работе на ПК;

- расширение базы для ориентации учащихся в мире современных профессий, знакомство на практике с деятельностью секретаря, оператора ЭВМ, художника, дизайнера, бухгалтера и пр.;

Воспитательные:

- воспитывать дисциплину проектной деятельности, в том числе умения планировать свою деятельность, работать в коллективе;

- формирование творческого подхода к поставленной задаче;

- формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимость действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;

- ориентация на выбор информационно-технологического профиля обучения в будущем.

- чувства ответственности за использование результатов своего труда другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих права и законные потребности граждан;

Развивающие:

- развивать логическое мышление,

- развивать творческий и познавательный потенциала пользователя,

- развивать коммуникативные способности.

- развивать интеллектуальные способности и познавательные интересы школьников;

- развивать трудовую активность;

- формирование навыков сознательного и рационального использования компьютера в своей повседневной, учебной, а затем профессиональной деятельности;

- развивать и совершенствовать навыки самообразования при выполнении творческих работ.

Полученные знания и умения закрепляются во время выполнения проектов, контрольных и практических работ, тестов и т.д.

Формы проведения занятий: лекции, беседы, демонстрация, самостоятельная практическая работа. Большая часть учебного времени выделяется на практические упражнения и самостоятельную работу. Задания носят творческий характер и рассчитаны на индивидуальную скорость выполнения.

Степень реализации программы зависит от технической оснащенности компьютерного класса, наличия программного обеспечения и уровня материальной поддержки учебного процесса.

Для проведения практических занятий в компьютерном кабинете необходим следующий состав аппаратного и программного обеспечения:

Аппаратное обеспечение:

1. персональный компьютер;
2. процессор Core i5 и выше;
3. оперативная память не менее 8 Гб и интегрированная видеокарта или 4 Гб и отдельная видеокарта на 4 Гб;
4. дисплей с диагональю 17 дюймов

Программное обеспечение:

1. Операционная система: Windows 10;
2. Пакет программ Microsoft Office 2010 или выше;
3. Программа Adobe Photoshop CS6
4. Программа Autodesk Fusion 360;
5. Adobe Acrobat Reader (программа просмотра документов);
6. Программа-архиватор;
7. Антивирусная программа;
8. Программа для просмотра изображений.

Для практического освоения правил работы в сети класс должен быть подключен к сети интернет.

Для достижения цели программы используются следующие методы обучения: репродуктивный, проблемный, частично-поисковый, практико-ориентированный, метод проектов.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа предназначена для обучающихся 14-17 лет. Срок реализации – 2 года, 156 часов. Занятия по программе проводятся: 1 раз в неделю на 2 часа.

Программа реализуется в течение всего календарного года. Программа не требует наличия у детей навыков работы с персональным компьютером.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационными требованиями.

Итоговый экзамен проводится в установленном порядке аттестационной комиссией. При успешной сдаче итогового экзамена, обучающимся выдается свидетельство об обучении по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, форма которого определяется самим образовательным учреждением.

Уровень обученности учащихся выявляется по трем параметрам и определяется как минимальный, общий, продвинутый.

Теоретические знания.

Критериями оценки являются: степень усвоения теоретического материала, глубина, широта и системность теоретических знаний, грамотное использование компьютерных терминов.

Знание технологии

Критериями оценки являются: степень усвоения материала, глубина, широта и системность знания технологии.

Уровень овладения практическими умениями и навыками

Критериями являются: разнообразие умений и навыков, грамотность (соответствие существующим нормативам и правилам, технологиям) практических действий, свобода владения специальным компьютерным оборудованием и программным обеспечением, качество творческих проектов учащихся: грамотность исполнения, использование творческих элементов.

Методы определения уровня обученности: собеседование, наблюдение, опрос, тестирование, экспертная оценка самостоятельной работы, компьютерный тест.

Текущий контроль уровня усвоения материала должен осуществляться по результатам выполнения учащимися практических заданий.

Тематический контроль проводится после изучения разделов в форме контрольной письменной работы.

Итоговый контроль реализуется в форме экзамена (по желанию обучающегося).

Контроль теоретических знаний в течение всего учебного года, а также итоговый в конце обучения на курсе, проводится в форме компьютерного тестирования с реализацией вопросов нескольких типов: выбор единственного верного ответа, выбор нескольких вариантов правильных ответов, установление соответствия вариантов, набор правильного ответа вручную. При этом в компьютерной программе ведется журнал полученных результатов в % содержании за каждый тест.

Ожидаемые результаты обучения

В результате освоения данной образовательной программы ожидается, что учащийся будет понимать общие принципы работы, знать методы и средства обработки и хранения информации, назначение и возможности программных средств, входящих в состав пакета Microsoft Office.

1год обучения:

знать:

- Устройство персонального компьютера (ПК);
- Основные функции и сообщения операционной системы;
- Виды и основные характеристики носителей данных;
- Разновидности программного и системного обеспечения ПК;
- Принципов работы со специализированными пакетами программ;

уметь:

- Вести процессы обработки информации на ПК;
- Выполнять ввод информации и ее вывод на печатающее устройство;
- Выполнять запись, считывание, копирование информации с одного носителя на другой;

2 год обучения:

знать:

- Наиболее распространенное программное обеспечение ПК;
- Правила обеспечения для работы в сети;
- Правила технической эксплуатации ПК;
- Требования по техники безопасности при работе с ПК.

уметь:

- Оформлять результат выполнения работ в соответствии с инструкциями;
- Определять и устранять сбои в работе аппаратного и программного обеспечения.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ

Основным методом контроля степени освоения учебного материала является диагностическое обследование уровня коммуникативных навыков и степени освоения программы, по результатам обучающимся присваивается высокий, средний или низкий уровень. Обследование проводится в 3 этапа:

1. В начале обучения.
2. В конце 1-го полугодия.
3. В конце обучения.

Итоговый уровень за год представляет среднее значение всех 3 этапов, кроме этого проводится текущая оценка усвоения курса по совокупности отчетов по практическим работам после изучения каждой темы курса по системе «высокий, средний, низкий».

По окончании всего курса обучения проводится экзамен.

Для определения уровня усвоения программы используется диагностика, состоящая из трех этапов.

Первичная диагностика проводится в сентябре. Здесь определяется, какие знания, умения и навыки есть у ребенка, насколько развита культура труда, опыт сотрудничества, а также планируется индивидуальная работа по развитию способностей детей. Методом наблюдения оцениваются трудовые навыки, навыки общения и культура общения.

Промежуточная диагностика проводится в декабре. Её цель – определить степень усвоения образовательной программы, скорректировать степень её сложности с учетом индивидуальных особенностей детей. оценивается динамика умения организовывать свой труд, конструктивно общаться с другими воспитанниками. Методом наблюдения оцениваются навыки общения и культура общения. Трудовые навыки, знания и умения оцениваются на основании проверочных, тестовых и практических работ. Если работа выполнена от 0% до 40% - низкий уровень, от 41% до 75% - средний, от 76% до 100% - высокий.

Итоговая диагностика проводится в мае: определяется уровень усвоения программы, результативность образовательного процесса, выделяются наиболее способные дети, планируется индивидуальная работа с ними. Методом наблюдения оцениваются навыки общения и культура общения. Трудовые навыки, знания и умения оцениваются на основании проверочных, тестовых и практических работ. Если работа выполнена от 0% до 40% - низкий уровень, от 41% до 75% - средний, от 76% до 100% - высокий.

По результатам диагностики определяются следующие уровни:

В – высокий: обучающихся самостоятельно выполняет работу, полностью владеет полученными знаниями, умениями, навыками. Трудовые навыки находятся на высоком уровне (самостоятельно планирует результат своей работы, способы его достижения). Коммуникативные навыки высоко развиты (охотно вступает в общение, вежливо общается со взрослыми, умеет слушать и договариваться с другими детьми, имеет опыт сотрудничества и сотворчества).

С – средний: обучающийся выполняет работу с помощью педагога, частивчно владеет полученными знаниями, умениями и навыками. Коммуникативные навыки развиты частично. Трудовые навыки находятся на среднем уровне (планирует работу и способ её выполнения при помощи педагога).

Н – низкий: не владеет приемами работы, знаниями, умениями, навыками. Трудовые навыки находятся на низком уровне (постоянно нуждается в помощи и консультациях педагога).

Сводная таблица уровня усвоения программы (группа _____)

	Фамилия, имя ребенка	Первичная диагностика (сетябрь)	Промежуточная диагностика (январь)	Итоговая диагностика (май)

<u>Обработка результатов диагностики:</u>

1. Подсчитывается количество положительных показателей в каждом столбике (высокий и средний уровень).
2. Полученные показатели складываются.
3. Сумма делится на идеальный результат (количество граф умноженное на количество обучающихся).
4. Полученное число умножается на 100.

Используя полученные данные, можно судить о динамике усвоения программы.

Сводная таблица показателей диагностики «Усвоение программы»

Группа	Сентябрь	Январь	Май

Уровень трудовых навыков, навыков общения и культуры поведения (группа _____, _____год обучения)

Фамили	Трудовые навыки	Навыки общения	Культура поведения

я, имя ребенка	сентябрь	январь	май	сентябрь	январь	май	сентябрь	январь	май

Карта самооценки и оценки педагогом компетентности ребенка.

Учащемуся предлагают оценить по пятибалльной шкале полученные в процессе обучения знания и умения. Выдается бланк карты со следующими опросами:

1. Освоил теоритический материал по разделам и темам программы (могу ответить на вопросы педагога).
2. Знаю специальные термины, используемые на занятиях.
3. Научился использовать полученные на занятиях знания в практической деятельности.
4. Уметь выполнить практические задания (упражнения, задачи, опыты), которые дает педагог.
5. Научился самостоятельно выполнять творческие задания.
6. Умею воплощать свои творческие замыслы.
7. Могу научить других тому, чему научился сам на занятиях.
8. Научился сотрудничать с ребятами в решении поставленных задач.
9. Научился получать информацию из различных источников.
10. Мои достижения в результате занятий.

Структура вопросов:

Пункты 1,2,9 – опыт освоения теоритической информации.

Пункты 3,4 – опыт практической деятельности.

Пункты 5, 6 – опыт творчества.

Пункты 7,8 – опыт коммуникации.

Данную карту заполняет учащийся, затем педагог, выступающий в качестве эксперта. Самооценка учащегося и оценка педагога суммируются, вычисляется среднее арифметическое по каждой характеристике.

Правила перевода учащихся на второй учебный год.

По окончании первого года обучения учащиеся сдают устный и письменный зачеты, включающие в себя вопросы, соответствующие по содержанию тематическому плану программы. Вместо зачетов можно провести итоговое занятие в форме деловой игры, викторины, где будут освещены вопросы, соответствующие программе (форму проведения итогового занятие выбирает педагог).

По окончании второго года обучения учащиеся сдают экзамен. Экзамен проводится в устной и письменной формах. Для защиты устной части экзамена прилагаются списки тем, которые включены в тематический план программы за 2 года обучения. Письменная часть экзамена представляет с собой тест с выбором правильного варианта ответа.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
«Использование ПК»

№ п\п	Предметы	1 год обучения	2 год обучения	Всего
1.	Общее устройство компьютера	6	-	4
2.	Эффективная работа на ПК с Microsoft Office	72	-	72
3.	«Компьютерная графика: Adobe Photoshop»	-	30	30
4.	3D-моделирование в среде Autodesk Fusion 360	-	46	46
5.	Итоговая аттестация	-	2	2
	ВСЕГО	**78**	**78**	**156**

Содержание изучаемого курса (156 часов)

1 год обучения (78 часов)

№ п/п	тема	количество часов	
		1 год обучения	2 год обучения
1. Общее устройство компьютера			
1.	ТБ при работе на ПК.	2	-
2.	Правила эксплуатации ПК.	2	-
3.	Техника печати.	2	-
	ИТОГО:	6	-

1. Общее устройство компьютера.

ТБ при работе на ПК. Организация рабочего места.

Правила эксплуатации ПК. Уход за ПК. Принцип работы ПК. Рабочий стол ПК. Мышь. Клавиатура компьютера.

Комбинации клавиш. Техника печати и клавиатурные тренажеры.

Архиваторы и архивирование. Резервное копирование.

№ п/п	тема	количество часов	
		1 год обучения	2 год обучения
2. Эффективная работа на ПК с Microsoft Office			
1.	Программное обеспечение ПК.	2	-
2.	Пакет Microsoft Office	2	-
3.	Microsoft Office Word.	22	-
4.	Microsoft Power Point.	28	-
5.	Microsoft Excel.	8	-
6.	Microsoft Publisher.	10	-
	ИТОГО:	72	-

2. Эффективная работа на ПК с Microsoft Office

Состав программного обеспечения персонального компьютера. Управление компьютером с помощью операционной системы. Прикладные программы.

Состав пакета Microsoft Office.

Интерфейс Microsoft Office Word. Внешний вид и органы управления. Меню «Файл», «Главная». Меню «Вставка». Меню «Формат». Меню

«Конструктор», «Макет». Меню «Разметка страницы». Меню «Ссылки», «Рассылки». Меню «Рецензирование», «Вид».

Интерфейс Microsoft Power Point. Основы навигации и интерфейса. Создание презентации. Работа с текстом. Работа с объектами. Фигуры и инструменты рисования. Изображения в PowerPoint. SmartArt. Использование таблиц. Графики и диаграммы. Использование мультимедиа. Распространение презентации. Демонстрация презентации. Настройка дизайна, переходов и анимаций презентации.

Интерфейс Microsoft Excel. Меню «Файл», «Главная». Меню «Вставка». Меню «Разметка страницы». Меню «Формулы», «Данные». Меню «Рецензирование», «Вид».

Интерфейс Microsoft Publisher. Выбор шаблона. Основные инструменты. Изменение объектов. Надписи. Фигуры. Заливка. Сохранение публикации. Рассылка. Горячие клавиши.

2 год обучения (78 часов)

№ п/п	тема	количество часов	
		1 год обучения	2 год обучения
1. «Компьютерная графика: Adobe Photoshop»			
1.	Интерфейс и начальные понятия.	-	2
2.	Панель инструментов.	-	4
3.	Слои. Работа с фрагментами изображения.	-	4
4.	Практическая работа «Базовые операции при редактировании изображений».	-	4
5.	Поворот и изменение размеров изображения.	-	4
6.	Работа с текстом.	-	4
7.	Фильтры.	-	4
8.	Каналы и маски.	-	2
9.	Практическая работа на свободную тему	-	2
	ИТОГО:	-	30

1. «Компьютерная графика: Adobe Photoshop»

Интерфейс приложения и начальные понятия.

Изучение панели инструментов.

Слои. Работа с фрагментами изображения.

Практическая работа «Базовые операции при редактировании изображений».

Поворот и изменение размеров изображения.

Работа с текстом. Практическая работа «Текстовые эффекты».
Фильтры. Практическая работа «Создание текстур».
Каналы и маски. Практическая работа «Создание рамок».

№ п/п	тема	количество часов	
		1 год обучения	2 год обучения
2. 3D-моделирование в среде Autodesk Fusion 360			
1.	Обзор облачной среды проектирования.	-	2
2.	Интерфейс Autodesk Fusion 360	-	4
3.	Настройки приложения.	-	4
4.	Основы создания эскизов.	-	6
5.	Создание геометрии.	-	4
6.	Практическая работа «Игровой кубик».	-	4
7.	Практическая работа «Стол и табурет».	-	4
8.	Практическая работа «Фонтан».	-	6
9.	Практическая работа «Дизайнерская кружка».	-	4
10.	Практическая работа «Грузовичок».	-	6
11.	Итоговая аттестация	-	2
	ИТОГО:	-	46

2. 3D-моделирование в среде Autodesk Fusion 360 (46 часов)

Обзор облачной среды проектирования.
Интерфейс Autodesk Fusion 360.
Настройки приложения Autodesk Fusion 360. Навигация. Браузер.
Основы создания эскизов. Команды среды эскизирования.
Твердотельное моделирование в среде Fusion 360. Создание геометрии.
Практическая работа «Игровой кубик».
Практическая работа «Стол и табурет».
Практическая работа «Фонтан». Основы работы с телами. Основы работы с компонентами.
Практическая работа «Дизайнерская кружка». Управление сборками. Работа с внешними компонентами и измерения. Материалы и текстуры.
Практическая работа «Грузовичок».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айсманн К. Ретуширование и обработка изображений в Photoshop,- М.: Издательский дом «Вильямс», 2006.
2. Информатика и ИКТ: учебники для 6-9 классов / Л.Л. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
3. Информатика. Базовый курс. Учебник для Вузов/под ред. С.В. Симо-новича, - СПб.: Питер, 2000.
4. Информатика: Учебник/под ред. Н.В. Макаровой. - М.: Финансы и статистика, 2000. - 768 с.
5. Информатика:Учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. Учреждений / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов, Н.А. Юнерман. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2003. – 255 с.
6. Кэлби С. Хитрости и секреты работы в Photoshop: Пер с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2011.
7. Лабораторный практикум. Создание простых текстовых документов. MicrosoftWord 2000 /Авт.-сост. В.Н. Голубцов, А.К. Козырев, П.И. Тихонов, - Саратов: Лицей, 2003»
8. Мануйлов В.Г. Ретуширование и обработка цифровых изображений в Adobe Photoshop.
9. Методическое пособие «Электронные таблицы Microsoft Excel. Теория и практика»: Москва, «Центр образования, 2010
10. Официальный учебный курс Adobe Photoshop CS. М.: Изд-во ТРИУМФ, 2010.
11. Практикум по информационным технологиям. / А.В. Горячев, Ю.А. Шафрин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 272 с.
12. Симонович С. В., Евсеев Г.А., Практическая информатика, Учебное пособие. М.: АСТпресс, 1999.
13. Тутубалин Д. К., Ушаков Д. А. Компьютерная графика Adobe Photoshop: Учебное пособие – Томск, 2011.
14. Учебный курс по Power Point 2010. (kurspresent.ru›page/powerpoint2010)
15. Microsoft Excel 2007. Лучший самоучитель / С.В. Глушаков, А.С. Сурядный. – изд. 2-е, доп. и переработ. – М.:АСТ: АСТ МОСКВА, 2009. – 416 с.
16. Microsoft Woord и Excel 2015. С Левина в цвете / А.Ш. Левин – изд. 3-е – М.:Питер.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:
http://adobe.com
http://photoshop.ru
http://psd.ru
http://graphics.ru
http://maste.ru/photoshop/
http://today.ru – энциклопедия 3D печати

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 13 9f f2 ae 33 a7 69 b4 73 87 93 40 8b f5 50 f8 8e 42 d5 20
Владелец: Серкин Олег Юрьевич
Действителен: с 12.02.2021 до 12.05.2022