

Приложение к ООП СОО

Приказ № 367 от 31.12.2020 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ЭЛЕКТИВНОМУ КУРСУ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
10-11 КЛАСС**

2020 ГОД

Рабочая программа элективного курса «Информационные технологии»

Элективный курс «Информационные технологии» предполагает повышение уровня образования за счет углубленного изучения материала по информационным технологиям.

Курс «Информационные технологии» является преемственным по отношению к базовому курсу информатики и ИКТ, обеспечивающему требования образовательного стандарта для основной школы.

Курс преследует цель формирования у обучающихся как предметной компетентности в области информационных компьютерных технологий, так и информационной и коммуникативной компетентностей для личностного развития и профессионального самоопределения.

Цели достигаются посредством:

- проведения теоретических (лекции) и практических (лабораторные работы) занятий по тематике курса;
- выбора различных заданий для самостоятельной работы;
- углубленного изучения тематики посредством подготовки рефератов;
- самостоятельного выбора обучающимися объекта для проектирования (компьютерного моделирования), разработки и публичной защиты проекта;
- использования в ходе реализации индивидуального проекта различных информационных ресурсов (в том числе Интернета);
- выполнения как индивидуальных, так и групповых заданий на проектирование и компьютерное моделирование различных объектов.

Метапредметные результаты

При изучении курса формируются следующие метапредметные результаты.

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты

При изучении курса формируются следующие предметные результаты, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Выпускник на научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов		
		Общее	10 кл	11 кл
1	Работа с документами в программе Microsoft Word.	20	20	
2	Моделирование и формализация в среде MS Excel	14		14
3	Издательское дело в среде MS Publisher	14	14	
4	Моделирование информационных систем	20		20
	Итого	68	34	34

Содержание курса

Раздел 1. Работа с документами в программе Microsoft Word.

Техника безопасности работы на ПК. Основные возможности современной компьютерной техники и перспективы ее развития в сфере делопроизводства. Создание, редактирование и форматирование текстов в текстовом процессоре Microsoft Word. Оформление абзацев, сноски, колонтитулы. Общие правила оформления рефератов, курсовых и дипломных работ. Правила составления библиографического описания. Создание реферата.

Основы делопроизводства, основные виды и стандарты оформления документов. Бланк заявления. Составление и оформление документов личного характера. Бланк резюме, автобиография. Расписка. Доверенность. Оформление управленческих документов. Справки, докладные записки, акты.

Создание и редактирование математических формул. Творческий проект. "Рекламный лист".

Раздел 2. Моделирование и формализация в среде MS Excel

Повторение основных сведений об электронной таблице MS Excel. Типы стилистического оформления. Ссылки на рабочем листе и за его пределами

Математические и тригонометрические функции. Статистические и финансовые функции. Расчет итоговой суммы товаров на складе. Текстовые и логические функции, функции даты и времени. Печать результатов работы

Основные понятия бухгалтерского учета. Начисление заработной платы. Расчет премии по нескольким условиям премирования.

Организация работы со списками. Задачи оптимизации. Связывание и консолидация данных

Раздел 3. Издательское дело в среде MS Publisher

Окно MS Publisher. Назначение. Основные понятия.

Каталог публикаций – Мастер публикаций, макет публикации, пустая публикация. Шаблоны. Создание буклета.

Основы HTML. Разработка Web-страницы. Создание структуры Web-страницы с помощью таблиц. Организация гиперссылок. Преобразование существующей публикации в Web-страницу.

Раздел 4. Моделирование информационных систем

Основные понятия системологии: система, структуры. Графы и сети. Деревья. Табличная организация данных

Понятие информационной системы, классификация информационных систем. Основные понятия баз данных. Проектирование многотабличной базы данных. Нормализация реляционной модели данных

СУБД MS Access. Создание структуры БД и ее заполнение. Запросы на выборку и удаление информации из БД. Построение запросов с помощью конструктора

Расширяем модели данных. Логические выражения и условия отбора. Запросы со сложными условиями отбора. Вычисляемые поля.

Отчеты в БД.

Разработка пользовательского интерфейса: кнопочные формы

Макросы

Методическое обеспечение курса

1. Методическая разработка элективного курса (теория и практика).
2. Семакин И.Г. Информатика. 10 класс. Москва. Бином, Лаборатория знаний. 2015
3. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т. / Л.А. Залогова [и др.]; под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера
4. Богомолова О.Б. Обработка текстовой информации: Практикум.
5. Васильев А.В. Работа в электронных таблицах: Практикум.
6. Учебные проекты с использованием MS Office: методическое пособие для учителя.

Тематическое планирование

10 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
Работы с документами в программе Microsoft Word		20
1	Техника безопасности при работе на ПК.	1
2	Основные возможности современной компьютерной техники и перспективы ее развития в сфере делопроизводства	1
3	Повторение основных сведений об Microsoft Word.	1
4	Документ "Приглашение".	1
5	Форматирование абзацев	1
6	Сноски, колонтитулы.	1
7	Общие правила оформления рефератов, курсовых и дипломных работ.	1
8	Правила составления библиографического описания	1
9	Создание реферата	1
10	Основы делопроизводства, основные виды и стандарты оформления документов.	1
11	Составление и оформление документов личного характера	1
12	Заявление	1
13	Бланк резюме, автобиография	1
14	Расписка	1
15	Доверенность	1
16	Оформление управленческих документов	1
17	Справки, докладные записки, акты	1
18	Создание и редактирование математических формул.	1
19	Творческий проект «Рекламный лист»	1
20	Зачетная работа.	1
Издательское дело в среде MS Publisher		14
21	Окно MS Publisher. Назначение. Основные понятия.	1
22	Мастер публикаций, макет публикации, пустая публикация. Шаблоны.	1
23	Проект «Создание одностраничной публикации».	1
24	Создание буклета. Использование шаблонов.	1
25	Создание буклета. Использование шаблонов.	1
26	Проект «Создание буклета».	1
27	Основы HTML. Разработка Web-страницы.	1
28	Создание структуры Web-страницы с помощью таблиц	1
29	Организация гиперссылок.	1
30	Преобразование существующей публикации в Web-страницу.	1
31	Преобразование существующей публикации в Web-страницу.	1
32	Зачетная работа.	1
33	Зачетная работа.	1
34	Защита проекта.	1

11 класс

№	Тема	Кол-во ч
Моделирование и формализация в среде в среде MS Excel		14
1	Техника безопасности. Повторение основных сведений об электронной таблице MS Excel.	1
2	Типы стилистического оформления	1
3	Ссылки на рабочем листе и за его пределами	1
4	Математические и тригонометрические функции	1
5	Статистические и финансовые функции	1
6	Расчет итоговой суммы товаров на складе.	1
7	Текстовые и логические функции, функции даты и времени	1
8	Печать результатов работы	1
9	Основные понятия бухгалтерского учета. Начисление заработной платы	1
10	Расчет премии по нескольким условиям премирования	1
11	Организация работы со списками.	1
12	Задачи оптимизации.	1
13	Связывание и консолидация данных	
14	Зачетная работа	1
Моделирование информационных систем		20
15	Основные понятия системологии: система, структуры	1
16	Графы и сети	1
17	Деревья	1
18	Табличная организация данных	1
19	Понятие информационной системы, классификация информационных систем. Основные понятия баз данных.	1
20	Проектирование многотабличной базы данных	1
21	Нормализация реляционной модели данных	1
22	СУБД MS Access.	1
23	Создание структуры БД и ее заполнение.	1
24	Запросы на выборку	1
25	Запросы на удаление информации из БД.	1
26	Построение запросов с помощью конструктора	1
27	Расширяем модели данных	1
28	Логические выражения и условия отбора	1
29	Запросы со сложными условиями отбора. Вычисляемые поля	1
30	Отчеты в БД.	1
31	Разработка пользовательского интерфейса: кнопочные формы	1
32	Макросы	1
33	Зачетная работа	1
34	Резерв	1