

Приложение к основной образовательной программе
основного общего образования
муниципального общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа №1»,
г. Малоярославец Малоярославецкого района Калужской области

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора МОУ СОШ №1 г.
Малоярославец
№ 63 от 28 августа 2020

Программа внеурочной деятельности
"Моделируем в программе Excel"

Направление:
общеинтеллектуальное.

6-9 класс

Пояснительная записка

Данная программа является авторской и разработана в соответствии с требованиями ФГОС и с нормами СанПИНа и составлена с учётом запросов родителей и интересов ребёнка.

Ориентирована данная программа на обучающихся 6-9 классов во внеурочной деятельности, рассчитана на 17 часов.

Актуальность рабочей программы.

Программа направлена на расширение рамок учебного предмета «Информатика». В ней поставлена задача показать возможности программы Excel- работы с электронными таблицами.

Excel - очень мощная программа, всемирно известный инструмент для быстрых электронных расчётов, используемый для моделирования информационных процессов миллионами разработчиков, программистов, преподавателей, студентов и людей многих других профессий. Лишь обладая необходимыми знаниями о программе и имея можно создавать потрясающие модели из разных областей знаний.

Знания, полученные при изучении программы Excel можно использовать в дальнейшем для визуализации исследований в различных областях знаний - физики, химии, биологии и др. Учащиеся смогут моделировать задачи из физике, математике, биологии и других отраслей знаний. Например можно смоделировать решение квадратного уравнения, при этом использовать различные варианты: диаграммы логические формулы и программирование. Из биологии возможны такие модели как расчёт биоритмов человека, а так же расчёт биоритмов совместимости для занятий спортом, и интеллектуального общения. Знания и умения, приобретенные в результате освоения этой программы, станут фундаментом для дальнейшего совершенствования и изучения программы Excel.

Цель программы - развитие творческого мышления воспитанников через проектную деятельность посредством программы Excel.

Основными **задачами** данных программ являются:

- получение представлений об основной структуре программы Excel: изучить основные методики по созданию моделей.
- познакомить обучающихся с основами работы в программе Excel (научить их делать простые расчётные операции)
- развивать творческие навыки, необходимые для осуществления проектной деятельности.
- продолжить формирование умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).

Большая часть учебного времени будет использоваться для практических и исследовательских работ в компьютерном классе.

Ожидаемые результаты.

Личностные результаты.

- умение слушать, высказывать свою точку зрения в устной и письменной форме;
- потребность сотрудничества со сверстниками;
- работать с информацией: собирать, сортировать, передавать по локальной сети или через другие носители цифровые носители информации;

Метапредметными результатами изучения курса является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД.

Обучающийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, сформулированную учителем;

- планировать свои действия на отдельных этапах работы над данной темой;
- осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности;
- анализировать причины успеха/неуспеха, осваивать с помощью учителя позитивные установки типа: «У меня всё получится», «Я всё смогу».

Познавательные УУД.

Обучающийся научится:

- пользоваться приёмами анализа и синтеза при изучении темы или проведения практической работы;
- понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий;
- проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении практических и творческих работ;

Коммуникативные УУД.

Обучающийся научится:

- включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность;
- работать в группе, учитывать мнения партнёров, отличные от собственных;
- обращаться за помощью как к учителю, одноклассникам;
- искать нужную информацию в сети Интернет;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- слушать собеседника;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметные результаты.

Обучающийся научится:

- Умение работать в программах: Excel

Содержание программы

Тема 1. Знакомство с программой Excel

Возможности и область использования приложения Excel . Типовые объекты электронной таблицы. Запуск и настройка приложения Excel. Знакомство с интерфейсом Excel. Назначение панелей инструментов. Группы инструментов среды Excel.

Тема 2. Базовая технология создания простых моделей.

Ввод данных. Управление форматами данных. Копирование и перемещение данных. Объединение ячеек. Оформление таблицы. Форматирование ячеек. Автозаполнение ячеек. Копирование и перемещение данных. Специальная вставка. Объединение ячеек. Оформление таблицы. Форматирование ячеек. Защита данных.

Тема3. Применение формул в расчетах. Вычисления в электронной таблице.

Графические возможности Excel. Сортировка и фильтрация данных.

Печать таблицы на принтере

Тема 4. Компьютерный практикум

Выполнение практических работ по изученному материалу. Выполнение творческого итогового проекта. Электронный табель

Форма подведения итогов: Используя все полученные в ходе изучения данного курса знания и умения, а также при необходимости пользуясь дополнительной литературой, разработайте индивидуальный учебный проект в форме электронной таблицы Excel по одной из представленных ниже тем.

1. Табель оценок за четыре четверти и за год. Диаграммы изменения средних оценок по предметам и по ученикам за каждую четверть и количество каждой оценки за год.
2. Расчет коммунальных затрат за год (по каждой из услуг ЖКХ + сумма для оплаты за каждый месяц и за год в целом). Диаграмма, отражающая изменение общей оплаты за каждый месяц.
4. Затраты на покупки каждый день в течение каждого месяца, с подсчетом суммарных затрат каждый месяц и за год в целом. Диаграмма, отражающая общие затраты на покупки за каждый месяц.
5. Аналогичная таблица с распределением затрат по категориям: «Еда», «Одежда», «Прочие вещи», «Услуги».

Работа над проектом. Защита проекта.

Планирование. Работа над проектом. Создание проекта. Сдача проектов.

Учащиеся должны знать: этапы планирования проекта.

Учащиеся должны уметь: планировать, претворять творческие идеи.

Форма подведения итогов: выставка готовых видеоклипов, обсуждение, награждение

Тематический план с определением количества часов.

Тема	Количество часов	Вид деятельности
Тема 1. Знакомство с программой Excel	2	Обучающиеся учатся запускать Excel, знакомятся с интерфейсом программы
Тема 2. Базовая технология создания простых моделей.	8	Обучающиеся учатся вводить данные, форматировать ячейки, строки, столбцы. Создают диаграммы по выбранным данным.
Тема 3. Применение формул в расчетах.	4	учатся применять простейшие формулы для расчета данных
Тема 4. Компьютерный практикум	3	Выполняют практическую работу по теме

Список литературы.

1. Усенков Д.Ю. Применение электронных таблиц (Excel) в практической работе педагога. М. Педагогический университет «Первое сентября», 2013.

Календарно тематическое планирование.

Раздел	Тема	Дата
Знакомство с программой Excel	Что же такое Excel и зачем нужна эта программа.	14.09.20
	Работа с интерфейсом программы	21.09
Базовая технология создания простых моделей.	Ввод данных. Типы, или форматы, данных.	5.10
	Форматирование ячеек.	12.10
	Работа со строками и столбцами	19.10
	Работа с данными	26.10
	Создание диаграмм	2.11
	Добавление изображений	9.11
	Печать, справочная система	16.11
Применение формул в расчетах.	Формулы и функции	23.11
	Вычисления в электронной таблице.	30.11
	Графические возможности Excel.	7.12
	Сортировка и фильтрация данных.	14.12
Компьютерный практикум	Планирование проекта.	21.12
	Создание проекта	25.12
	Защита проекта	28.12