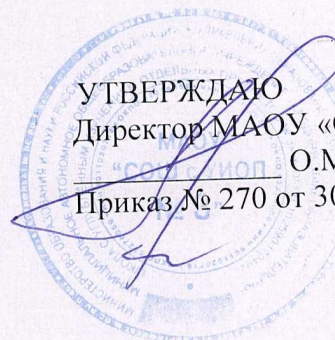


**Приложение № 5 к основной
образовательной программе
основного общего образования**

РАССМОТРЕНО и РЕКОМЕНДОВАНО
к утверждению на заседании
педагогического совета
от « 30 » августа 2023
протокол № 12



УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «СОШ с УИОП № 3»
О.М.Горохова
Приказ № 270 от 30.08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
9 класс**

«Технология работы в ЭТ»

Составитель: Теслина Евгения Эдуардовна
учитель информатики

г. Березники
2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа рассчитана на 34 учебных часа из расчета (1-2) учебный час(а) в неделю.

Данный курс предназначен для обучающихся, у которых познавательный интерес выходит за рамки содержания общеобразовательных предметов. Курс служит средством надпрофильной специализации в области информационных технологий. Кроме того, он направлен на приобретение обучающимися образовательных навыков, на развитие критического мышления, формирование инновационного мышления в процессе достижения лично значимой цели, представляющей для обучающихся познавательный или прикладной интерес, на формирование мотивации к изучению информатики.

Программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и организации системно-деятельностного подхода в обучении и организации самостоятельной работы обучающихся.

При разработке программы курса использовались методические пособия:

Цель курса— дать обучающимся основные сведения о современных методах построения, табличный процессор Excel как средство познания в различных областях практической деятельности и научных исследований; Сформировать умение применять имеющиеся математические знания и знания из курса информатики к решению практических задач, ознакомить с задачами оптимизации и моделирования с помощью MS Excel, закрепить знания об общих принципах работы табличного процессора MS Excel, развить умение выбирать наиболее оптимальную структуру таблицы, создавать и форматировать таблицу, сформировать представление о вычислениях в электронной таблице как наиболее важных в изучении информатики.

Курс предназначен для углубленного изучения работы в электронных таблицах и ориентированы в первую очередь на подготовку учеников к последующему профессиональному образованию.

По окончании реализации программы обучающиеся будут:

- уметь применять имеющиеся математические знания и знания из курса информатики к решению практических задач;
- иметь представление о задачах оптимизации и способами их решения с помощью моделирования в MS Excel;

- знать общие принципы работы табличного процессора MS Excel;
- развитие умения выбирать наиболее оптимальную структуру таблицы, создать и оформить таблицу в зависимости от цели моделирования;
- иметь представление о вычислениях в электронной таблице как наиболее важных в изучении информатики и широко применяемых на практике;

III. Содержание программы курса.

Основные этапы моделирования ЭТ.

Назначение и основные возможности программы MS EXCEL. Интерфейс программы. Форматирование таблиц. Ввод и редактирование данных. Ввод формул. Функции в MS Excel. Формат данных. Автозаполнение ячеек. Копирование и перемещение данных. Расчетные операции и формулы. Абсолютные и относительные ссылки.

Технология работы в ЭТ при построении диаграмм, применяя сложные функции

Вставка функций. Построение диаграмм и графиков. Мастер распределения текста или цифр по столбцам. Математические, логические, статистические функции. Логические встроенные функции: ЕСЛИ, ВЫБОР, И, ИЛИ, НЕ

Тематическое планирование 9 класс

Тема раздела	Кол-во часов	Тема занятия
Основные этапы моделирования ЭТ (14 ч)	1	Назначение и основные возможности программы MS EXCEL. Интерфейс программы
	1	Форматирование таблиц. Ввод и редактирование данных
	2	Ввод формул. Функции в MS Excel
	4	Формат данных. Автозаполнение ячеек. Копирование и перемещение данных
	4	Расчетные операции и формулы
	2	Абсолютные и относительные ссылки
Технология работы в ЭТ при построении диаграмм, применяя сложные функции (22ч)	4	Вставка функций
	6	Построение диаграмм и графиков.
	2	Мастер распределения текста или цифр по столбцам
	4	Математические, логические, статистические функции.
	6	Логические встроенные функции: ЕСЛИ, ВЫБОР, И, ИЛИ, НЕ.
ИТОГО	34	

Планируемые результаты

В результате освоения программы у учащихся должны быть сформированы:

Знания:

- основные понятия электронных таблиц;
- о возможностях форматирования элементов таблицы;
- о преимуществах использования формул и функций в вычислениях;
- о возможностях построения диаграмм;
- о преимуществах использования сводных таблиц.

Умения:

- создавать электронные таблицы;
- форматировать элементы таблиц;
- выводить на печать объекты таблицы;
- использовать формулы и функции в вычислениях;
- строить диаграммы на основе электронных таблиц;
- создавать сводные таблицы.

Предметные результаты:

- знание общих принципов работы табличного процессора MS Excel и возможности автоматизации с элементами программирования на VBA;
- умение осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- умение оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- способность определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;

Личностные результаты.

У ученика будут сформированы:

приобретение познавательного интереса к изучению информатики;

- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений, понимание их значения для дальнейшего изучения естественных дисциплин;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД.

Ученик научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
- составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Познавательные УУД.

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- владеть информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной

формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;

- уметь строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;
- уметь выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные УУД.

Ученик научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- фиксация хода коллективной/личной коммуникации (аудио видео и текстовая запись);
- общение в цифровой среде (электронная почта, чат, видео-конференция, форум. блог).
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

По окончании реализации программы, обучающиеся будут:

- Создавать информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей (математики, физики, химии, экономики, биологии и т.д.);
- Проводить эксперименты с использованием компьютерных моделей и анализировать полученные результаты;

- уметь применять имеющиеся математические знания и знания из курса информатики к решению практических задач;
- иметь представление о задачах оптимизации и способами их решения с помощью моделирования в MS Excel;
- знать общие принципы работы табличного процессора MS Excel;
- развитие умения выбирать наиболее оптимальную структуру таблицы, создать и оформить таблицу в зависимости от цели моделирования;
- иметь представление о вычислениях в электронной таблице как наиболее важных в изучении информатики и широко применяемых на практике;

Литература

1. Усенков Д.Ю. Применение электронных таблиц (Excel) в практической работе педагога. Материалы курса. Учебно-методическое пособие. М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2013. – 112 с.
2. Панфилова Т.И. MS EXCEL и VBA. Примеры и задания. Практикум по информатике/ Панфилова Т.И., - М. Интеллект-Центр, 2004 – 96 с.
3. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ.: учебник для 9 класса : в 2 ч. Ч. 1 / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 2-е изд. – М. : Бинوم. Лаборатория знаний, 2013. – 248 с.: ил.
4. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ.: учебник для 9 класса : в 2 ч. Ч. 2 / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 2-е изд. – М. : Бинوم. Лаборатория знаний, 2013. – 80 с.: ил.
5. Компьютерное моделирование. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] / А. Л. Королёв. — 2-е изд. (эл.). — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. — 296 с. : ил. — (Педагогическое образование).
6. Компьютерное моделирование. Учебное пособие / А. Л. Королёв.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 230 с. : ил. — (Педагогическое образование).
7. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум-задачник по моделированию/ Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2007. – 176 с.: ил.
8. Учебно-методические материалы:
9. Усенков Д.Ю. Применение электронных таблиц (Excel) в практической работе педагога. Материалы курса. Учебно-методическое пособие. М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2021. – 112 с.
10. Панфилова Т.И. MS EXCEL и VBA. Примеры и задания. Практикум по информатике/ Панфилова Т.И., - М. Интеллект-Центр, 2004 – 96 с.
11. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ.: учебник для 9 класса : в 2 ч. Ч. 1 / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 2-е изд. – М. : Бинوم. Лаборатория знаний, 2019. – 248 с.: ил.
12. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ.: учебник для 9 класса : в 2 ч. Ч. 2 / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 2-е изд. – М. : Бином. Лаборатория знаний, 2019. – 80 с.: ил.