Приложение №2

2.2.3. Основное содержание программ курсов внеурочной деятельности на уровне среднего общего образования

Содержание:

1. Рабочая программа курса внеурочной деятельности " Информатика. Теоретические основы информатики. Программирование" (общеинтеллектуальное направление)……..……..3-8

2. Рабочая программа курса внеурочной деятельности "Основы финансовой грамотности " (социальное направление)……..……9-13

2.2.3.1. Рабочая программа курса внеурочной деятельности

"**Информатика. Теоретические основы информатики. Программирование**"
(направление: общеинтеллектуальное)
срок реализации рабочей программы –2 года (10-11класс)

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы

и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты

на уровне результатов в предметной области «Математика и информатика»

- общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики, об информации и её свойствах, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании, декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развитиях компьютерных технологий;
- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

10 класс

Раздел 1.Информация и ее кодирование (6ч).

Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Раздел 2.Основы логики (3ч).

Основные понятия алгебры логики. Понятие высказывания. Логические выражения и логические операции: НЕ, ИЛИ, И, ЕСЛИ... ,ТО..., эквивалентность. Таблицы истинности.

Составление таблиц истинности по логической формуле. Законы булевой алгебры. Определение логического выражения по таблице истинности.

Логические элементы и основные логические устройства компьютера.

Раздел 3. Моделирование и компьютерный эксперимент(2ч).

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Раздел 4. Социальная информатика (6ч).

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Раздел 5. Основные устройства информационных и коммуникационных технологий (2ч).

Локальные и глобальные компьютерные сети, организации компьютерных сетей. Аппаратные средства построения сети.

Раздел 6. Программные средства информационных и коммуникационных технологий (5ч).

Возможности Интернета. Среда браузера InternetExplorer. Поиск информации в сети Интернет. Язык разметки гипертекста HTML. Веб-страница с графическими объектами. Веб-страница с гиперссылками. Мир электронной почты.

Раздел 7. Технология обработки текстовой и числовой информации (1ч).

Макет текстового документа. Характеристика текстового процессора. Объекты текстового документа и их параметры. Способы выделения объектов текстового документа.

Создание и редактирование документа в среде текстового процессора. Форматирование текста. Оформление текста в виде таблицы и печать документа. Использование в текстовом документе графических объектов.

Назначение табличного процессора. Объекты документа табличного процессора. Данные электронной таблицы. Типовые действия над объектами электронной таблицы.
Создание и редактирование документа в среде табличного документа. Форматирование табличного документа.

Правила записи формул и функций. Копирование формул в табличном документе. Использование функций и логических формул в табличном документе.

Представление данных в виде диаграмм в среде табличного документа.

Раздел 8.Технология хранения, поиска и сортировки в БД (1ч).

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

Раздел 9.Технология обработки графической и звуковой информации (8 ч).

Назначение графических редакторов. Растровая и векторная графика. Объекты растрового редактора. Типовые действия над объектами. Инструменты графического редактора.

Создание и редактирование рисунка в среде графического редактора. Создание и редактирование рисунка с текстом.

Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения Создание flash- анимации. Создание и редактирование оцифрованного звука Разработка мультимедийной интерактивной презентации

Формы организации: беседа, рассказ, составление моделей, практическая работа, игра, индивидуальная работа.

Виды деятельности:

познавательная деятельность - рассказы «Достопримечательности Нижегородской области»;

творческая деятельность - конкурс на самую удивительную модель с использованием flash- анимации;

экскурсионная деятельность - виртуальная экскурсия «По страницам истории Нижнего Новгорода».

11 класс

Раздел 1.Алгоритмизация и программирование (3ч).

Программирование в среде Pascal ABC: инструментарий среды; информационная модель объекта; программы для реализации типовых конструкций алгоритмов (последовательного, циклического, разветвляющегося); понятия процедуры и модуля; процедура с параметрами; функции; инструменты логики при разработке программ, моделирование системы.

Раздел 2. Объектно-ориентированное программирование (6ч).

Введение.

Структура курса. Роль, значение и преимущества использования объектно-ориентированного программирования.

Обоснование выбора среды объектно-ориентированного программирования Delphi.

Объектно-ориентированное программирование в среде Delphi

Раздел 3. Интерфейс среды программирования Delphi. Проект в среде Delphi (18ч).

Запуск среды программирования Delphi на исполнение. Основные окна среды Delphi: главное окно, окно редактора форм, окно инспектора объектов, окно дерева объектов, окно редактора кода. Минимальная настройка среды Delphi.

Создание проекта в Delphi. Добавление в проект новой формы. Переключение между формами. Структура проекта Delphi. Сохранение проекта. Запуск проекта на исполнение.

Раздел 4. Работа с компонентами (7ч).

Понятие и особенности визуального программирования в среде Delphi. Палитра компонентов, редактор форм и инспектор объектов. Создание приложения с помощью компонентов. Изменение свойств компонентов.

Обработка события OnClick. Программное изменение свойств компонентов и вызов их методов. Исходный код модуля. Однострочный редактор.

Понятие события и обработчика события в среде Delphi. Создание обработчика события для компонента. Структура программного модуля среды Delphi. Процесс конструирования и процесс написания кода. Программное изменение свойств компонентов и вызов их методов.

Конкатенация строк. Преобразование типов (функции IntToStr и StrToInt). Арифметические операции.

Многострочный текст. Многострочный редактор. Стандартный диалог. Компонент-контейнер. Независимый переключатель.

Создание и удаление формы. Переключение между формами. Зависимый переключатель.

Таймер. Тип TDateTime (дата и время) и операции с ним. Преобразование типов: строка ↔ время.

Виды ошибок в среде Delphi: ошибки компиляции, логические ошибки, ошибки выполнения. Исключительные ситуации в среде Delphi. Реакция на исключение. Обработка исключений. Принципы отладки приложений в среде Delphi.

Стандартный интерфейс пользователя. Главное и контекстное меню. Панель инструментов. Пиктограмма.

Формы организации: беседа, рассказ, составление моделей, практическая работа, игра, индивидуальная работа.

Виды деятельности:

познавательная деятельность - рассказы «Достопримечательности Нижегородской области»;

творческая деятельность - конкурс на самый лучший проект «Учебные заведения Нижегородской области»;

экскурсионная деятельность - виртуальная экскурсия «Ведущие предприятия Нижегородской области».

3. Тематическое планирование.

10 класс

№ п/п	Раздел курса	Кол–во часов	Теория	Практика
1	Информация и ее кодирование	6	2	4
2	Основы логики	3	1	2
3	Моделирование и компьютерный эксперимент	2	0	2
4	Социальная информатика	6	2	4
5	Основные устройства информационных и коммуникационных технологий	2	0	2
6	Программные средства информационных и коммуникационных технологий	5	1	4
7	Технология обработки текстовой и числовой информации	1	0	1
8	Технология хранения, поиска и сортировки в БД	1	0	1
9	Технология обработки графической и звуковой информации	8	2	6
	Итого:	34	8	26

11 класс

№ п/п	Раздел курса	Кол–во часов	Теория	Практика
1	Алгоритмизация и программирование	3	0	3
2	Объектно-ориентированное программирование	6	0	6
3	Интерфейс среды программирования Delphi. Проект в среде Delphi	18	6	12
4	Работа с компонентами	7	2	5
	Итого	34	8	26

2.2.3.2. Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Основы финансовой грамотности»
(направление: социальное)
срок реализации рабочей программы –1 год (10 класс)

Курс помогает ученикам разобраться, как управлять деньгами – зарабатывать и тратить, сберегать и инвестировать, защищаться от финансовых рисков и махинаций, составлять бюджет и

личный финансовый план. Знание финансовые инструментов (депозиты, платежные карты, кредиты и т. д.) может помочь ученикам в реальных жизненных ситуациях. Главная задача – научить ученика критически оценивать финансовые предложения с учетом их преимуществ и недостатков и делать осознанный выбор для достижения личных финансовых целей

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования личностные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования должны отражать:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явления;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Указанные личностные результаты структурированы по критериям сформированности: самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное); смыслоообразование и нравственно-этическая ориентация (А.Г.Асмолов).

Метапредметные результаты:

В соответствии с требованиями Стандарта метапредметные планируемые результаты отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) 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

на уровне результатов предметной области «Общественные науки»

В соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования предметные результаты изучения учебных предметов «Обществознание» и «Экономика» отражают:

1) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

2) сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития;

3) сформированность системы знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;

4) сформированность экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;

5) умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика).

В основной образовательной программе среднего общего образования МБОУ «Школа № 129» требования к предметным результатам курса «**Основы финансовой грамотности**» конкретизированы с учетом Примерной основной образовательной среднего общего образования.

Личное финансовое планирование

Выпускник научится:

– характеризовать и иллюстрировать конкретными примерами группы потребностей человека;
– различать экономические явления и процессы общественной жизни;
– выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных финансов;
– понимать влияние инфляции на повседневную жизнь;
– применять способы анализа индекса потребительских цен;
– анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов;
– объяснять проблему ограниченности финансовых ресурсов;
– знать и конкретизировать примерами виды налогов;
– различать сферы применения различных форм денег;
– характеризовать экономику семьи; анализировать структуру семейного бюджета;
– формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость;
– грамотно обращаться с деньгами в повседневной жизни;
– анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
– применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
– анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
– сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
– грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;

– применять полученные теоретические и практические знания для эффективного использования основных социально-экономических ролей наемного работника и налогоплательщика в конкретных ситуациях;
– применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
– разрабатывать и реализовывать проекты междисциплинарной направленности на основе полученных знаний по финансовой грамотности и ценностных ориентиров.

Банковские и брокерские услуги

Выпускник научится:
– различать виды ценных бумаг;
– ***находить, извлекать и осмысливать информацию правового характера относительно личной финансовой безопасности, полученную из доступных источников, систематизировать, анализировать полученные данные;***
– определять практическое назначение основных элементов банковской системы;
– различать виды кредитов и сферу их использования;
– уметь рассчитывать процентные ставки по кредиту;
– применять полученные экономические знания для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей заемщика и акционера;
– ***использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;***
– определять воздействие факторов, влияющих на валютный курс;
– оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов.

Страхование и защита от мошеннических действий на финансовом рынке

Выпускник научится:
– знать и классифицировать виды предоставляемых страховых услуг;
– рассчитывать страховые взносы в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхований и других факторов;
– выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;
– применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг;
– применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
– оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;
– разрабатывать и реализовывать проекты междисциплинарной направленности на основе полученных знаний по финансовой грамотности и ценностных ориентиров.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

10 класс

Полужирным курсивом *выделены темы, в содержании которых отражаются национальные, региональные и этнокультурные особенности Нижегородской области.*

Тема 1. Личное финансовое планирование (21 час)

Человеческий капитал. Перспективные профессии и компетенции будущего. Источники доходов и расходов семьи. Активы и пассивы. Личный финансовый план. Сбережения. Виды, причины и последствия инфляции. *Налоговая система в РФ. Предпринимательство.*

Тема 2. Банковские и брокерские услуги (10 часов)

Банковская система. Кредитно-денежная система. Центральный банк Российской Федерации, его задачи, функции и роль в банковской системе России. Финансовые институты. *Банковские услуги, предоставляемые гражданам*: депозит, кредит, платежная карта, электронные деньги, денежный перевод, обмен валюты. Формы дистанционного банковского обслуживания: банкомат, мобильный банкинг, онлайн-банкинг. Инвестиции в реальные и финансовые активы. Фондовый рынок, его инструменты. Акции облигации и другие ценные бумаги. Финансовый рынок.

Тема 3. Страхование и защита от мошеннических действий на финансовом рынке (3 часа)

Страховые услуги: страхование жизни, здоровья, имущества, ответственности. Пенсионное обеспечение. *Защита от финансовых махинаций.*

Формы организации: беседа, рассказ, круглый стол, ролевая игра, практическая работа, составление моделей планов, индивидуальная работа.

Виды деятельности: познавательная, проблемно-поисковая, проектная.

3. Тематическое планирование

10 класс

№ п/п	Тема курса	Кол–во часов	Теория	Практика
1	Личное финансовое планирование	21	6	15
2	Банковские и брокерские услуги	10	2	8
3	Страхование и защита от мошеннических действий на финансовом рынке	3	1	2
	Итого	34	9	25

Формы подведения итогов освоения программ внеурочной деятельности на уровне среднего общего образования

№ п/п	Наименование программы курса внеурочной деятельности	Форма подведения итогов
1	Информатика. Теоретические основы информатики. Программирование	Защита итогового проекта
2	Основы финансовой грамотности	Защита итогового проекта