**Методическая разработка урока по теме:**

**«Анализ визуализации табличной модели.**

**Есть ли резервы в семейном бюджете?»**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**ВВЕДЕНИЕ**

Бюджет семьи – это финансовый план, который суммирует доходы и расходы за определенный период времени. Для того чтобы эффективно использовать свои доходы, семья должна правильно составить свой бюджет, тщательно продумать покупки и делать сбережения для достижения своих целей. Для составления семейного бюджета необходимо учитывать источники доходов, а также расходы на нужды всех членов семьи. Именно расходы диктуют стиль жизни семьи, определяют возможность тех или иных трат. А семейная экономика предусматривает грамотное соотношение доходов и расходов.

В настоящее время проблема изучения формирования и расходования семейного бюджета становится особенно актуальной, так как семейный бюджет является неотъемлемой частью бюджета государства. Он является основой благосостояния всего государства и отражает уровень развития экономики.

**Цель проекта:**

Сформировать у учащихся умение анализировать диаграммы и графики, построенные на основе электронных таблиц Excel на примере ведения семейного бюджета, и навыки экономического поведения в семье.

**Задачи проекта:**

* Научить учащихся строить диаграммы и графики в электронных таблицах; проводить анализ полученной информации;
* Использовать полученные знания и умения учащихся для решения элементарных вопросов в области экономики семьи при составлении электронных таблиц.
* Сформировать у учащихся активную жизненную позицию, воспитать ответственность и нравственное поведение в области экономических отношений в семье и обществе.

**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

**Общая характеристика занятия**

**Объект:** обучающиеся 9 класса

**Место:** г. Ярославль, Ярославская область

**Название образовательной организации**: МОУ СШ № 67 г. Ярославль

**Участники проекта:**

Дроздова Н.Ю., директор МОУ СШ № 67 г. Ярославль,

Дроздов С.А., учитель информатики МОУ СШ № 67, г. Ярославль,

**Учащиеся:** 9 класса

**Название предмета:** Информатика

**Место занятия в логике реализации предмета (курса, факультатива):** Модуль «Моделирование и формализация» в рамках предмета «Информатика».

**Вид деятельности учащихся:** урочная деятельность

**Количество занятий по теме/ порядковый номер в теме:** 3/3

**Тип занятия:** урок обобщения и систематизации полученных знаний

**Оборудование и/ или характеристика образовательной среды:**

Компьютерный класс, мультимедийный проектор, интернет, раздаточный материал.

**Учебно-методическое обеспечение:**

**Учебник и/ или учебное пособие для учащихся:**

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 8-9 классы общеобразовательных организаций. / И. В. Липсиц, И.О. Рязанова. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014.

**Методические материалы для учителя:**

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя. 8-9 классы общеобразовательных организаций. / Е. Б.Лавренова, И.О. Рязанова, И. В. Липсиц.. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014.

Финансовая грамотность: контрольные измерительные материалы. 8-9 классы общеобразовательных организаций / Е. Б.Лавренова, И.О. Рязанова, И. В. Липсиц. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014.

**Дополнительные материалы:**

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронные приложения к учебнику «Информатика»

Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

Финансовая грамотность: материалы для родителей. 8-9 классы общеобразовательных организаций / Е. Б.Лавренова, И.О. Рязанова, И. В. Липсиц.— М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014.

**Цели занятия:** достижение обучающимися следующих образовательных результатов:

**ПРЕДМЕТНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

* Построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними) в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы, и др.);
* Умение читать таблицу, диаграмму; проводить анализ и обобщение, сравнение информации; составление на основе текста таблицы, графика;
* Владение знанием в области финансовой грамотности:
* о статьях семейного и личного бюджета и способах их корреляции;
* освоение приёмов работы с экономической информацией, её осмысление; проведение простых финансовых расчётов.
* приобретение знаний и опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области семейной экономики: знание источников доходов и направлений расходов семьи и умение составлять простой семейный бюджет.
* Формирование умения интерпретировать полученные результаты и оценивать потенциальные выгоды и угрозы ведения бюджета.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

* Формирование способности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение устанавливать причинно-следственные связи между социальными и финансовыми явлениями и процессами;
* Формирование умений самостоятельно планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; осуществлять самоанализ и самоконтроль учебной деятельности;
* Получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов.

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

* Приобретение навыков сотрудничества со сверстниками и взрослыми в образовательной и учебно-исследовательской деятельности;
* Владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* Формулирование собственного отношения к различным финансовым проблемам (управление личными финансами, семейное бюджетирование, финансовые риски, сотрудничество с финансовыми организациями и т. д.).

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**Описание учебного процесса. Этапы и типы задания для учащихся**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап** | **Продолжительность** | **Действия учащихся при выполнении заданий или типы заданий для учащихся** |
| I. Этап актуализации знаний.Постановка и анализ проблемной ситуации | 3 минуты | Озвучивание жизненной проблемной ситуации: поиск резервов в семейном бюджете для покупки автомобиля (см. Приложение №1). Возможности визуализации данных в табличных моделях по материалам предыдущих уроков.Деление учащихся на группы (деление на группы по принципу построения бюджета разных социальных групп) |
| II. Этап реализации.Практикум. | 20минут | Знакомятся с материалами кейса, заполняют электронные таблицы (см. Приложение №2).Построение графиков и диаграмм на основании заполненных таблиц.Анализ диаграмм в группах, обсуждение результатов визуализации.Предлагают рекомендации по экономии, проводят корректировку бюджета, поиск ресурсов для решения поставленной задачи  |
| III. Этап обсуждения и подведение итогов работы групп. | 15 минут (по 2 мин.) | Представители демонстрируют на экране результаты командной работы – виды, способы доходов и расходов семьи (с учетом кейс-задания).Предлагают корректировку бюджета с вариантами решения поставленной задачи по покупке автомобиля.Обсуждение работы и ответы на вопросы экспертов, поиск компромиссного варианта эффективного ведения семейного бюджета для каждой социальной группы. |
| IV. Этап рефлексии | 7 минуты | Рефлексия * ОБЛАКО «ТЕГОВ»
* содержания учебного материала

(см. Приложение 3) |

**Ожидаемые результаты и методы оценки их достижения учащимися**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Метод** | **Типы заданий контрольно-измерительных процедур** | **Оценка достижений учащихся** |
| I. Постановка и анализ проблемной ситуации. | Проблемно-поисковый | Обсуждение жизненной ситуации,Постановка проблемы | Самооценка, оценка заданной ситуации с членами семьи |
| II.Решение учебной и практической задачи. | Исследовательский | Групповая работа по внесению данных о семейном бюджете.Визуализация, анализ результатов внутри группы.Корректировка семейного бюджета | Оценивание, обработка результатов работы внутри группы |
| III. Обсуждение и подведение итогов  | Анализ и подведение итогов | Выступление с демонстрацией полученных результатов перед другими группами | Оценивание со стороны других групп(наличие вопросов),активность в групповой работе |
| IV.Рефлексия | Самоанализ | ОБЛАКО «ТЕГОВ» содержания учебного материала | Самооценка |

**МЕТОДИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**Перечень методик (технологий, методических приемов), рекомендуемых к использованию на уроке**

Педагогические методы и технологии: проблемного обучения, исследовательский, информационные технологии, работа в группах с кейс-заданием, метод дискуссии.

Методические приемы: работа с текстом, групповая работа, работа с электронными таблицами, творческое задание.

**Методика оценки педагогической эффективности занятия**

Вопросы для педагогической рефлексии:

Достигнута ли цель урока?

Рационально ли используется время на разных этапах урока?

Оптимален ли объем материала?

Насколько рационально и эффективно подобраны методы и формы работы?

Имеет ли урок практическую значимость для учащихся?

Критерии оценки эффективности занятия:

- активность учащихся: насколько учащиеся активно включаются в деятельность на уроке;

- выступление группы: названы ресурсы по экономии семейного бюджета;

- поиск компромиссного варианта эффективного ведения семейного бюджета для каждой социальной группы.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Представленный урок информатики в 9 классе включен в раздел «Моделирование и формализация», и является третьим из уроков в теме «Построение табличных моделей».

На данном уроке учитель предлагает проблемную ситуацию, которая служит основой дискуссии, и требуется провести анализ полученных данных на основе задания-кейса. Тема занятия выбрана не случайно, так как современные подростки не имеют понятия, что такое семейный бюджет и как его планировать. При планировании данного занятия, учитывались возрастные особенности детей. Занятия с ними ведутся по технологии проблемного обучения. В ходе урока ребенок начинает понимать, как рационально вести семейный бюджет, и как правильно его планировать и рассчитывать.

Учащиеся вживаются в роли родителей, анализируют бюджет для разных типов семьи (согласно задания). Данный подход позволяет повысить мотивацию, понять проблемы и нужды семьянина. В конце занятия учащиеся подходят к пониманию того, что благополучие семьи строится на умении планировать, учитывать интересы близких, договариваться и бережливо относиться к семейному бюджету. Формируется ответственное отношение к поставленной задаче и правилам семейного общежития.

 Поэтому, изучая данную тему, учащийся начинает понимать, что для того, чтобы быть успешным в данной социальной роли, необходимы знания о формировании и баланса семейного бюджета, умения разумно применять их на практике и личная финансовая ответственность за свой выбор.

На уроке реализованы следующие дидактические принципы:
системность, научность, доступность, проблемность, принцип интереса.

Материал данного занятия может быть использован учителями как в урочной (на уроках экономики, обществознания, информатики), так и во внеурочной деятельности (классные часы).

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

**И ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ**

**Учебник и/ или учебное пособие для учащихся:**

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 8-9 классы общеобразовательных организаций. / И. В. Липсиц, И.О. Рязанова. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014.

**Методические материалы для учителя:**

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя. 8-9 классы общеобразовательных организаций. / Е. Б.Лавренова, И.О. Рязанова, И. В. Липсиц.. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014.

Финансовая грамотность: контрольные измерительные материалы. 8-9 классы общеобразовательных организаций / Е. Б.Лавренова, И.О. Рязанова, И. В. Липсиц. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014.

**Приложение 1**

**Проблемная ситуация.**

Автомобиль в большой семье — это необходимость, особенно, если в семье растут дети. Их нужно возить в детский сад, школу, ездить на работу и для проведения семейного досуга. Всегда здорово выехать с семьей на природу, или просто покататься, посетив интересные незнакомые места.

Каждому из вас на прошлом уроке было дано задание – посмотреть примерные доходы вашей семей. Сегодня перед вами стоит задача: получить кейс-задание, заполнить созданные вами на предыдущем уроке таблицы и на их основе построить графики и диаграммы по статьям расходов семейного бюджета. Провести анализ результатов визуализации и определить финансовые резервы в семейном бюджете. По возможности рассчитать, в какой срок семья сможет накопить на автомобиль стоимостью 500 000 руб. Для быстроты и удобства решения этого задания мы должны с вами вспомнить, что на прошлом уроке мы научились строить сводные таблицы. А сегодня будем применять их на практике путем расчета семейного бюджета для достижения поставленной цели.

**Приложение 2**

**Материалы работы для групп**

**Группа 1**

 Составить для семьи, состоящей из 4 человек: двух работающих родителей и двух несовершеннолетних детей, семейный бюджет с учетом того, что семья планирует приобрести в собственность автомобиль. Через какой период времени это будет возможно?

**Группа 2**

Составить для семьи, состоящей из 4 человек: двух работающих родителей и двух детей- студентов, получающих стипендию, семейный бюджет с учетом того, что семья планирует приобрести в собственность автомобиль. Через какой период времени это будет возможно?

**Группа 3**

Составить для семьи, состоящей из 4 человек: двух работающих родителей и двух несовершеннолетних детей, семейный бюджет с учетом того, что семья планирует приобрести в собственность автомобиль. Обратить внимание на то, что у данной семьи имеются банковские вклады с ежемесячными выплатами. Через какой период времени это будет возможно?

**Группа 4**

Составить для семьи, состоящей из 3 человек: одного работающего родителя и двух несовершеннолетних детей, семейный бюджет с учетом того, что семья планирует приобрести в собственность автомобиль. Через какой период времени это будет возможно?

**Группа 5**

Составить для семьи, состоящей из 5 человек: одного работающего родителя, двух несовершеннолетних детей и двух пенсионеров (бабушка и дедушка), семейный бюджет с учетом того, что семья планирует приобрести в собственность автомобиль. Через какой период времени это будет возможно?

**Приложение 3**

***ОБЛАКО «ТЕГОВ»***

Учащиеся по кругу высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из рефлексивного экрана на доске:
1. сегодня я узнал
2. было интересно
3. было трудно
4. я выполнял задания
5. я понял, что
6. теперь я могу
7. я почувствовал, что
8. я приобрел
9. я научился
10. у меня получилось
11. я смог
12. я попробую
13. меня удивило
14. урок дал мне для жизни
15. мне захотелось

 **Рефлексия содержания учебного материала**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Цели урока** | **+ (все понятно)** | **- (ничего не понятно)** | **? (интересно, хочу узнать подробнее)** |
| ***Понятие визуализации табличных моделей*** |  |  |  |
| ***Знание источников доходов и направлений расходов семьи*** |  |  |  |
| ***Умение составлять простой семейный бюджет с использованием электронных таблиц*** |  |  |  |
| ***Освоение приёмов работы с экономической информацией*** |  |  |  |
| ***Анализ семейного бюджета и поиск финансовых резервов*** |  |  |  |

**Приложение 4**

**Интернет-ресурсы:**

1. Сайт «Экономика для школьника». [www.iloveeconomics.ru](http://www.iloveeconomics.ru/)
2. Домашняя экономия [http://www.dom-economy.ru/publ/semejnyj\_bjudzhet/5](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.dom-economy.ru%2Fpubl%2Fsemejnyj_bjudzhet%2F5)
3. Как сэкономить семейный бюджет [http://www.family-budget.su/kak-ekonomit/kak-ekonomit-family-budget](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.family-budget.su%2Fkak-ekonomit%2Fkak-ekonomit-family-budget)
4. Семейный бюджет не резиновый [http://www.wild-mistress.ru/wm/wm.nsf/publicall/2010-12-17-574991.html](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.wild-mistress.ru%2Fwm%2Fwm.nsf%2Fpublicall%2F2010-12-17-574991.html)
5. Образовательная программа https://vk.com/@finances.success-sekrety-semeinogo-budzheta