#  Урок по теме «Проценты» с элементами финансовой грамотности

 Терещенко Ирина Федоровна, учитель математики

 МАОУ «СОШ №29» им.А.И.Михеля

 УМК для 7-го класса «Алгебра – 7», «Геометрия-7»/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир/М.: Вентана-Граф

Урок (45 минут) в 7 классе по теме «Финансовая грамотность на уроке математики».

Решение задач на проценты (последний урок по теме).

**Тип урока:**урок закрепления знаний.

**Уровень изучения**: базовый

**Методы обучения:**игра.

**Формы организации:**групповая (работает 4 группы), индивидуальная.

**Цели урока:** повышение уровня математической культуры учащихся и расширение общего кругозора ребенка в процессе рассмотрения различных практических задач и вопросов, связанной с темой «Проценты»; повторение изученных финансовых понятий применение полученных знаний в ходе игры.

**Задачи урока**

Предметные:

-формирование познавательных мотивов и интереса учащихся к изучению математики, как к учебному предмету;

* формирование умения производить процентные вычисления, необходимые человеку для жизни в современном обществе.
* -пользоваться понятиями (банк, банковский вклад, бюджет, дефицит, доход, заработная плата, НДФЛ, наследство, пенсия, пособие, профицит, процент, расход, стипендия).

Воспитательные:

* воспитание понимания, что математика является инструментом познания окружающего мира;
* воспитание ответственности, усидчивости, целеустремлённости, способности к взаимопомощи и сотрудничеству.

Развивающие:

* способствование развитию у детей внимания, вообра­жения, наблюдательности, памяти;
* способствование развитию умения учащихся применять математические знания в реальной жизни.

Формирование УУД на каждом этапе проведения занятия:

Познавательные УУД:

Общеучебные: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на предыдущих уроках математики; поиск и выделение необходимой информации; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; смысловое чтение; знаково-символическое моделирование.

Логические: анализ и синтез объектов; построение логической цепи рассуждений.

Регулятивные УУД: волевая саморегуляция; прогнозирование; контроль; коррекция.

Коммуникативные УУД: сотрудничать в группе; отвечать на вопросы учеников в группе, обосновывать свой ответ; умение слушать собеседника; взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания; умение находить общее решение.

Личностные УУД: развитие доброжелательности, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается; понимать личную ответственность за результаты работы группы.

**Планируемые образовательные результаты**

**Предметные:** Знание понятия «проценты», «деньги», «цена», представление о механизме возникновения денег

**Метапредметные:** умение сознательно организовывать свою познавательную деятельность, ставить цель, получать и оценивать результат, Способность анализировать реальные социальные ситуации, выбирать адекватные способы деятельности и модели поведения в соответствии с социальными ролями, свойственными подросткам, поиск и извлечение нужной информации в источниках различного типа, подкрепление изученных положений конкретными примерами, определение собственного отношения к явлениям современной жизни.

**Личностные**: готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, посильному и созидательному участию в жизни общества

**Оборудование для урока:** интерактивная доска, презентация для игры.

**План урока**

1. Правила проведения игры.
2. Ход игры.
3. Подведение итогов игры.

**Правила проведения игры.**

Ученики класса разбиваются на четыре команды. Игра начинается с конкурса разминки. Право ответа предоставляется той команде, которая первая поднятием зеленой сигнальной карточки заявила о готовности дать ответ. Если команда дает правильный ответ, то на ее счет начисляется 1 балл, если – неправильный ответ, то 1 балл вычитается с ее счета. В результате игры побеждает команда, набравшая наибольшее количество баллов

**1 этап** Разминка.

**2 этап** Решение финансовых задач.

**3 этап**Конкурс капитанов.( ответы приносят баллы в копилку команды (за верный ответ 1 балл).,во время которого идет игра команд. На этом этапе команда может взять реванш. Решается сложная задача, которая оценивается в 3-5 баллов.

**Ход урока**

**1.Актуализация опорных знаний**

Английский экономист Френсис Бэкон высказал замечательную мысль: «Деньги – дурной господин, но весьма хороший слуга» - эпиграф к уроку

 Ребята, у кого есть кошелек?

Кто точно знает, какая сумма там находится?

У кого есть копилка? Кто хочет, чтобы копилка постоянно пополнялась? Значит наша тема касается всех без исключения, и ее надо изучать. А какие ассоциации у вас возникают при слове «деньги»? Как можно их сэкономить? (Предполагаемые ответы: открыть вклад, покупать товар по акции и т.д.)

С процентами мы встречается в повседневной жизни почти каждый день. Особенно часто проценты встречаются в торговле. Мы очень часто можем слышать о скидках, наценках, уценках, прибыли, кредитах и т.д. – всё это проценты. Современному человеку необходимо хорошо ориентироваться в большом потоке информации, принимать правильные решения в разных жизненных ситуациях. Для этого необходимо хорошо производить процентные расчеты.

**2.** **Работа с текстом.**

Прочитайте материал: «Что было деньгами» и составьте кластер. (*ученики работают в группах).*

*Текст: «Что было деньгами».*

*Деньги существовали не всегда. Первоначально роль денег в человеческом обществе выполняли разные товары, которые в данной местности ценились. У некоторых племен деньгами был скот: коровы, лошади, овцы. В Древнем Риме с наемными воинами расплачивались мешочками соли, поэтому появившиеся позже монеты называли “солинусы”.  У разных народов деньгами служили топоры, рыболовные крючки, необычные раковины, мечи, наконечники стрел, порох, зерно, рыба, пули, рисовые зерна, зерна какао.*

*На небольшом тихоокеанском острове Яп в качестве денег выступали огромные каменные колеса в диаметре до 4 м. Эти колеса посередине имели отверстия и их можно было переносить на шестах. Такие деньги складывали возле дома владельца, и их количество свидетельствовало о богатстве владельца*

**3.Разминка.**

1.Что называется процентом?

2.Как перевести количество процентов в десятичную дробь?

3.Как выразить дробь в процентах?

4.Что такое процентное отношение?

5.Как найти процент от числа?

6.Скольки процентам равна дробь 0,41

7. Найдите 25 % от 58

8.Найдите число 1% которого составляет 37

9. Какие деньги родители выделяют своим детям?

А) шапочные
Б) **карманные**
В) носочные
Г) школьные

**10.** Как финансисты называют металлические деньги:

1. медяки;
2. гроши;
**3. монеты;**
4. мелочь

**11.** Что, согласно пословице делает с рублем копейка:

1. разменивает;
2. сохраняет;
**3. бережет;**
4. увеличивает.

12. **.** Какая минимальная сумма денег рекомендована финансистами для «подушки безопасности»?

А) 10 тыс.руб;
Б)**три заработные платы**;
В) 0,5 млн.руб;
Г) 100 тыс.руб

**13.** Какой налог на доходы физических лиц (НДФЛ)в России?

А) 5%;
Б) 0%;
В) **13%;**
Г) 49%.

**14.** В каком случае порванную купюру можно обменять в любом банке на новую?

Когда от старой купюры сохранилось не менее:

А) 10%;
Б) 30%;
В) **55%;**
Г) 50%.

**15.** До какого возраста родители обязаны содержать своего ребенка?

А) до 14 лет;
Б) **до 18 лет;**
В) до 21 года;
Г) всю жизнь.

**16**. С какого возраста молодой человек может работать и зарабатывать деньги?

1.**с 14 лет;**

2. с 21 года;

3. с 16 лет;

4. 18 лет.

**17**. Как называется учет денежных доходов и расходов семьи, составленный на месяц.

1. **бюджет семьи;**
2. оборот семьи
3. баланс семьи
4. расход семьи

 **18**. Что обозначено на каждой монете и на каждой купюре?

1. герб страны
2. портрет выдающегося человека
3. **номинал**
4. флаг страны

**19**. Что такое дефицит?

1. переизбыток чего-либо;
2. равновесие доходов и расходов;
3. **нехватка чего-либо.**

**20**. Укажите сокращенное название налога на доходы физических лиц.

1. НХЛ
2. МРОТ
3. **НДФЛ**
4. ФИПИ

**4.Решение финансовых задач. (работа в группах)**

**1.** Заработная плата работника составляет 35 000 р. Какую сумму бухгалтерия вычтет из зарплаты как налог на доходы физических лиц?

**2.** В банке по некоторому вкладу начисляют 8% годовых. Это значит, что внесенная сумма через год увеличится на 8%. Какую сумму получит вкладчик через 1 год, если вклад составляет 70 тыс.руб.?

**3.** Какую заработную плату начисляют работнику, если после уплаты 13% налога на доходы физических лиц, он получает на руки 39 1500 р.?

**4.** В течение года цена проезда на общественном транспорте повышалась дважды: сначала на 10%,а затем еще на 15%. На сколько процентов выросла цена проезда по сравнению с первоначальной за год?

**Тема «Конкурс капитанов»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер вопроса в кроссворде совпадает с найденным числом | Вопросы по обществознанию | Найти число |
| 5 | Сотая часть числа. | 25% от 20 рублей. |
| 1 | Денежные вклады в банк. | 0,2% от 500 рублей. |
| 3 | Ссуда. | Найти число 40% которого составляет 1,2. |
| 4 | Синоним слова «часть». | 2% от 200 рублей. |
| 2 | Учреждение, хранящее денежные средства. | Найти число 2,5% которого составляет 0,05. |
| 6 | Страна, в которой впервые появились банковские учреждения. | Найти 2% от 300 страниц. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | 1 |     |
|   | 2 |   |   | 3 |    |  |  |
|   |   |  | 4 |
| 5 |   |   |   |   |  |   |  |  |   |
|   |   |   |  |  |   |
| 6 |   |   |   |  |   |   |
|  |
|       |
|  |  |
|   |   |   |   |
|   |   |

***По горизонтали:***

***2*.**Учреждение, хранящее денежные средства. ***5*.** Сотая часть числа. ***6*.** Страна, в которой впервые появились банковские учреждения.

***По вертикали:***

***1.*** Денежные вклады в банк. ***3*.** Ссуда.

***4*.**Синоним слова «часть».

1)Депозит

2)Банк

3)Кредит

4)Доля

5)Процент

6)Италия

 **«Дополнительное время»**

**Задача.**Футболисту начислили за месяц заработную плату 1 млн.200 тыс.рублей. Налог на заработную плату составил 13%.После выплаты налога,8% оставшейся суммы выплачивается агенту футболиста, 270 тыс. рублей уходит на выплату штрафа за неспортивное поведение на поле и 200 тыс. рублей - в оплату штрафа за нарушение спортивного режима. На оставшиеся деньги футболист купил доллары по цене 60 руб. за 1 доллар.

**Вопросы:**

1. Ск.денег осталось после уплаты налога НДФЛ (13%)?
2. Ск.денег осталось после выплаты агенту?
3. Ск. долларов (целое число) смог купить футболист?

**Решение:**

1. 1200 000·0,13=156000р - заплатил налог
2. 1200 000-156000=1 044 000р - осталось после уплаты налога
3. 1 044 000·0,08=83520р - выплатил агенту
4. 1 044 000-83520=960480р - осталось после выплаты налога агенту
5. 960480-27000-200000=490480р - осталось у футболиста после всех выплат
6. 490480:60=8174долл. - купил футболист долларов.

Ответ: 8174 доллара.

 **Рефлексия**

 - Что вам понравилось больше всего сегодня на занятии?

 - Что полезного для себя вы узнали сегодня?

 - Скажите мне, пожалуйста, нужно ли нам с вами уметь подсчитывать проценты?

 -Где нам может это пригодится?

**Подведение итогов занятия**.

Подсчет результатов команд и объявление победителя.

**Источники:**

1. Мобильное приложение «Банкноты Банка России»
2. Fmc.hse.ru. kross.2023 (Сборник кроссвордов).
3. Официальный сайт ООО «Инфоурок» https://infourok.ru/