|  |
| --- |
| **Технологическая карта урока** |
| **Организационная информация** |
| Тема урока | Решение банковских задач с помощью процентов |
| Тип урока  | Комбинированный (закрепление пройденного материала и усвоение новых знаний) |
| Предмет | Математика  |
| Класс | 6 класс |
| Автор урока (ФИО, должность) | Вельчинская Ольга Александровнаучитель математики и информатики |
| Образовательное учреждение | МБОУ СШ №16 |
| Республика/край, город/поселение | ЯНАО, город Новый Уренгой |
| Базовый учебник | Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017. Интернет- ресурсы |
| Цель урока | *Образовательные:* - закрепить умения и навыки вычисления процентов;- применять их при решении различных типов задач на проценты;- научиться решать банковские задачи, в которых используются формулы простых и сложных процентов.*Развивающие:*- развивать логическое мышление, познавательный интерес; внимательность;- развивать умения самостоятельно анализировать, наблюдать, делать выводы;- совершенствовать практические навыки решения основных задач на проценты;- уметь применять проценты при решении банковских задач;- развивать культуру математической речи;- использовать ранее усвоенные знания и переносить их в новую ситуацию.*Воспитательные:* воспитать основы экономической культуры обучающихся, воспитать ответственность за собственные и чужие результаты труда при работе в группе |
| Планируемые результаты | *Метапредметные:*1. *познавательные ‒* ориентироваться в разнообразии способов решения банковских задач на проценты, применять полученные знания на практике;
2. *регулятивные ‒* учитывать правила в планировании и контроле способа решения;
3. *коммуникативные ‒* учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; умение работать в группах, слушать сверстников и вести диалог.

*Личностные:* уметь правильно излагать свои мысли, представлять результат своей деятельности, аргументировать свою точку зрения.*Предметные:* уметь в процессе реальной ситуации использовать понятие процента и умения решать основные типы задач на проценты, а также применять полученные знания при решении банковских задач на вклады. |
| Задачи | *Образовательные* (формирование познавательных УУД): обеспечить осознанное усвоение процентов при решении задач; закрепить навыки и умения применять алгоритмы при решении задач на проценты; создание условий для систематизации, обобщения и углубления знаний учащихся при решении банковских задач.*Воспитательные* (формирование коммуникативных и личностных УУД): умение слушать и вступать в диалог; формировать внимательность и аккуратность в вычислениях; воспитывать чувство взаимопомощи, уважительное отношение к чужому мнению, культуру учебного труда, требовательное отношение к себе и своей работе.*Развивающие* (формирование регулятивных УУД): способствовать развитию творческой активности учащихся; повысить познавательный интерес к предмету; развитие навыков и способностей критического мышления (навыков сопоставления, формулирования и проверки гипотез - правил решения задач, умений анализировать способы решения задач); развитие не только логического, но и образного мышления, фантазии детей и их способности рассуждать. |
| Формы работы учащихся  | Фронтальная, парная, индивидуальная |
| Знания, умения, навыки и качества, которые актуализируют /приобретут/закрепят/др. ученики в ходе урока | Определение процентов. Умение применять проценты в решениях банковских задач.Умение осуществлять самоконтроль и самоанализ учебной деятельности, Умение вести познавательную деятельность в коллективе, сотрудничать при решении банковских задач. |
| Необходимое оборудование и материалы | Доска, экран, проектор, компьютер. Карточки с заданиями для групповой работы и листы самооценки. |
| Советы по логическому переходу от данного урока к последующим | На следующем уроке закрепляется и отрабатывается навык решения банковских задач с помощью процентов.  |

**СТРУКТУРА И ХОД УРОКА**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Задачи этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** | **Время (в мин)** | **Формируемые УУД** |
| 1. Организационный этап | Цель - создать благоприятный психологический настрой на работу,включить обучающихся в учебную деятельность, определить содержательные рамки урока, создать условия для возникновения у ученика внутренней потребности включения в учебнуюдеятельность. | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей. | Включаются в деловой ритм урока. | 1 | **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.**Регулятивные:** организация своей учебной деятельности.**Личностные:** мотивация учения. |
| 2. Актуализация знаний | Цель – актуализировать учебное содержание, необходимое и достаточное для восприятия опорных знаний и способов действий. | Учитель предлагает учащимся отгадать анаграмму, организует беседу по вопросам. | Участвуют в разгадывании слов, связанных с темой урока, в работе по повторению: в беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы. | 2 | **Познавательные:** структурирование собственных знаний.**Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.**Регулятивные:** контроль иоценка процесса и результатов деятельности. **Личностные:** оценивание усваиваемого материала. |
| 3. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся. | Цель - обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока. | Мотивирует учащихся, вместе с ними определяет цель урока; акцентирует внимание учащихся на значимость темы.  | Записывают дату в тетрадь, определяют тему и цель урока. | 3 | **Познавательные:** умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.**Личностные:** самоопределение.**Регулятивные:** целеполагание. **Коммуникативные:**умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении вопроса. |
| 4. Закрепление изученного материала | Цель - создать условия для закрепления полученных знаний по теме «Решение задач на проценты» | Предлагает выполнить Тест «Решение задач на проценты»  | Выполняют Тест и с помощью презентации проверяют ответы; по результатам теста заполняют листы самооценки согласно критериям оценивания  | 7 | **Предметные:** различать способы решения задач на проценты, правильно выстраивать ход решения задачи на проценты, находить неизвестные компоненты. **Познавательные:** находить в условиях задач необходимую информацию для ее решения; структурировать собственные знания. **Регулятивные:** контроль иоценка процесса и результатов своей деятельности; работать по плану. **Личностные:** оценивание усваиваемого материала. |
| 5. Контроль усвоения пройденного материала, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция. | Цель – дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых по результатам Теста.  | Выявляет качество и уровень усвоения знаний по результатам Теста, а также устанавливает причины выявленных ошибок. | Анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач на проценты. | 2 | **Личностные:** умение правильно излагать свои мысли и представлять результат своей деятельности;умение аргументировать свою точку зрения; формирование позитивной самооценки. |
| 6. Физкультминутка | Смена деятельности. | Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся. | Учащиеся сменили вид деятельности и готовы продолжить работу. | 2 |  |
| 7. Изучение нового материала | Цель – организовать усвоение детьми решения заданий с их проговариванием во внешней речи. Показать разнообразие задач на проценты, решаемых в жизни (банковские задачи на вклады). |  Решает банковские задачи у доски, задавая дополнительные вопросы учащимся по выявлению отличий в условиях экономических задач. Вместе с учащимися выбирает формулы, с помощью которых решает данные задачи.  Отвечает на дополнительные вопросы учащихся по теории. | Знакомятся с новым формулами через решение банковских задач. Задают вопросы учителю по теории. Самостоятельно по тексту задач определяют их отличие друг от друга, выбирают ход решения задач с применением соответствующих формул.  | 10 | **Предметные:**давать определения новым понятиям темы;называть способы решения банковских задач на вклады.**Познавательные:**извлекать необходимую информацию из прослушанных текстов; структурировать знания.**Коммуникативные:**вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. |
| 8. Применение полученных знаний и умений в новой ситуации | Цель –создать условия для построения внешних межпредметных связей, перехода от теоретического мышления к практическому мышлению, закрепить полученные знания через решение банковских задач на вклады.  | Раздает задания, объясняет цель работы групп. Осуществляет контроль за процессом решения банковской задачи на вклады в группах. По итогам работы групп, задает вопросы учащимся.  | Работают в группах над заданием.Анализируют, моделируют варианты решений, выдвигают свои версии ответа,формулируют у доски полные ответы по итогам работы в группах;отвечают на дополнительные вопросы учителя и учащихся другой группы. Делают выводы. | 10 | **Предметные:**различать способы решения банковских задач, правильно формулировать ход решения задач, находить неизвестные компоненты, применять на практике полученные выводы.**Познавательные:**находить и выделять главное; анализировать и сравнивать объекты, подводить под понятие.**Коммуникативные**: умение слушать и вступать в диалог, умение работать в группах; участвовать в коллективном обсуждении вопроса.**Регулятивные:** учитывать правило в планировании и контроле способа решения.**Личностные:** уметь правильно излагать свои мысли, представлять результат своей деятельности, аргументировать свою точку зрения. |
| 9. Контроль усвоения нового материала, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция. | Цель – дать качественную оценку работы групп и отдельных обучаемых.  | Выявляет качество и уровень усвоения новых знаний, а также устанавливает причины выявленных ошибок. | Учащиеся анализируют свою работу и работу групп, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения банковской задачи на вклады. | 2 | **Личностные:** умение правильно излагать свои мысли и представлять результат своей деятельности;умение аргументировать свою точку зрения; формирование позитивной самооценки.**Коммуникативные:** уметьадекватно отображать свои чувства, мысли в речевом высказывании; слушать и понимать речь других.**Регулятивные:** умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы. |
| 10. Информация о домашнем задании | Цель – обсудить и записать домашнее задание.Обеспечение понимания детьми содержания и способов выполнения домашнего задания | Дает комментарий к домашнему заданию | Учащиеся записывают в дневники задание*.* | 1 |  |
| 11. Рефлексия (подведение итогов урока) | Цель – организовать оценивание учащимися собственной деятельности на уроке. | Учитель возвращает обучающихся к проблемным вопросам. Предлагает оценить факт достижения цели урока: на все ли вопросы найдены ответы.Подводит итоги работы групп и класса в целом.Предлагает детям оценить свой труд, отметить трудности, возникшие в процессе урока. Подводя итог уроку, учитель просит учащихся дать оценку своей деятельности, закончив фразу:* Сегодня я узнал...
* Я научился…
* Я понял, что могу…
* Мне понравилось…
* Меня удивило…
* Было интересно узнать, что…

Учитель вместе с учащимися выделяет самых активных и дающих правильные ответы на уроке. | Учащиеся сдают заполненные карточки самооценивания.Оценивают степень достижения цели.Выборочно высказываются, делятся друг с другом мнением.При ответе могут воспользоваться вариантом предложенного алгоритма:* Сегодня я узнал...
* Я научился…
* Я понял, что могу…
* Мне понравилось…
* Меня удивило…
* Было интересно узнать, что…
 | 2 | **Регулятивные:** оценивание собственной деятельности на уроке; развитие саморегуляции.**Логические:** cтроить логически обоснованные рассуждения.**Личностные:** умение правильно излагать свои мысли и оценивать результат своей деятельности;умение аргументировать свою точку зрения; формирование позитивной самооценки. |

**ХОД УРОКА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Формируемые УУД** |
| Организационный момент. | Приветствует учеников, контролирует подготовку рабочих мест.- Ребята, сегодня на уроке вы будете настоящими исследователями и откроете новые знания. У каждого из вас на столах лежат листы самооценивания. Подпишите их. В течение урока мы с вами будем выполнять различные задания. По окончании решения каждого задания вы должны оценить свою работу и выставлять себе оценку согласно критериям, которые прописаны в данных листах:"+" - справился с заданием,"-" - не справился с задан.* Ребята на краю стола у каждого из вас лежит пульт дистанционного управления. Вы будете его использовать при выполни соответствующего задания.
 | Приветствует учителя, проверяют подготовку рабочих мест. | **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.**Регулятивные:** организация своей учебной деятельности.**Личностные:** мотивация учения. |
| Актуализация знаний. | Формулирует задание. Создаёт эмоциональный настрой на выполнение заданий.Вопросы учителя:1. Ребята! Прежде чем приступить к уроку, предлагаю разобрать анаграмму. Что такое анаграмма?

Учитель вместе с учеником переставляют шарики, чтобы составить слова (слова распечатываются заранее и на магнитной доске в процессе отгадывания слов, вывешиваются): проценты, вклад, банк.1. Какое их этих слов является математическим понятием?
2. Кто может дать определение, что такое процент числа?
3. Ребята, какое отношение имеют слова, представленные на доске, к нашему уроку?
4. Задачи, в которых присутствуют эти три понятия, относятся к очень важному типу задач, которые называются «Банковскими задачами». Ребята, у вас было домашнее задание в виде двух вопросов:

Какие банки есть в городе Новый Уренгой?Какие банковские услуги предоставляют банки?Дайте, пожалуйста, ответы на эти вопросы. 1. Скажите, к кому из вас ваши родители обращались за советом: «В какой банк и под какие проценты будет выгодно положить свои сбережения?»
2. А как вы думаете почему?
3. Предлагаю проверить, так уж ли мы мало знаем или все-таки, обучаясь в 6 классе, мы способны ответить на жизненные вопросы взрослых. Но для начала предлагаю сформулировать тему нашего урока!
 | Отвечают на вопрос учителя и разгадывают анаграмму (один учащийся помогает учителя переставлять шарики)Учащиеся отвечают: 1) Анаграмма – набор букв, с помощью которого составляется слово. На доске зашифрованы слова: проценты, вклад, банк.2) Процент.3) Одна сотая часть числа(величины)называется процентом этого числа (величины).4) Данные слова встречаются в задачах на проценты.5) В нашем городе есть Запсибкомбанк, Сбербанк, ВТБ банк, Газпром банк и т.д. Банки предоставляют населению следующие банковские услуги: операция с наличной валютой, денежные переводы, дистанционное банковское обслуживание, пластиковые карты, кредиты, ипотека, вклады и т.д.6) Нет.7) Еще мало знаем. Не знаем, как правильно хранить свои сбережения в банке.8) Решение банковских задач с помощью процентов. | **Познавательные:** структурирование собственных знаний.**Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.**Регулятивные:** контроль иоценка процесса и результатов деятельности. **Личностные:** оценивание усваиваемого материала. |
| Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся. | После того как учащиеся озвучили тему урока, учитель говорит:- Запишите в тетради тему урока «Решение банковских задач с помощью процентов» (*на доске открывается тема урока*)Учитель мотивирует учащихся, вместе с ними определяет цель урока; акцентирует внимание учащихся на значимость темы:* Ребята, чтобы правильно хранить свои сбережения в банке,

сегодня мы разберем решения банковских задач на вклады. Чтобы определиться с целями и задачами урока, предлагаю вам задать вопрос, начиная со слов: «Что…? Как…? Где...? Какие…? и т.д.», на который бы вы хотели получить ответ в течение урока (учитель записывает только первое слово вопроса, который сформулировал ученик, на доске с краю).- Давайте вместе с вами согласно нашим целям урока сформулируем задачи урока  | Учащиеся задают вопросы, тем самым сами определяют цели урока, задавая вопросы:* Что я должен знать, чтобы правильно хранить свои сбережения в банке?
* Как решаются банковские задачи на вклады?
* Как определять доход?
* Где я смогу применить свои знания в решении банковских задач в жизни?
* Какие виды банковских задач существуют? и т.д.

Учащиеся озвучивают задачи урока:- Узнать формулы и правила, с помощью которых решаются банковские задачи на проценты; узнать разницу при счете;- Научиться решать разные виды банковских задач на вклады, используя проценты;- Научиться правильно определять доход согласно условиям задачи | **Познавательные:** умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме**Личностные:** самоопределение**Регулятивные:** целеполагание**Коммуникативные:**умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении вопроса |
| Закрепление изученного материала | После того как учащиеся озвучили цели и задачи, учитель задает вопросы:1. Для достижения поставленных целей какая тема, пройденная в 6 классе, нам поможет?
2. Предлагаю вспомнить основные моменты, связанные с этой темой. Как перевести а% в число?
3. Если необходимо записать дробь a/b в виде процентов, что мы должны сделать?
4. Как найти p% от числа А?

После того как ученики ответили на вопросы, учитель говорит: «А сейчас вам предлагается выполнить тест «Решение задач на проценты». В течение 5 минут вам необходимо ответить на 5 заданий теста. Можно пользоваться черновиком.

|  |
| --- |
| Тест «Решение задач на проценты»№1. Запишите дробь 2/5 в виде процентов А) 25% В) 40% С) 52%№2. Переведите 60% в обыкновенную дробь  А) 3/10 В) 6/100 С) 3/5№3. Вычислите 20% от 80 А) 16 В) 20 С) 15№4. Задумали число, увеличили его на 10% и получили 330. Какое число задумали? (введите число)Ответ: 300№5. Потратили 75% суммы. Сколько процентов этой суммы осталось? (введите число)Ответ: 25% |

Учитель говорит: «Тест закончен. Давайте проверим ваши результаты. Каждый из вас набрал определенное количество процентов, переведите их, пожалуйста, в оценку согласно критериям, поставьте ее в ваш лист самооценки. | После того как учащиеся озвучили цели и задачи, они отвечают на вопросы учителя:1) Проценты.2) а%=а/100.3) Мы должны эту дробь умножить на 100%, то есть a/b•100%4) Нужно найти p/100 от числа А, то есть p% от числа А – это p%•АПосле того как ученики ответили на вопросы, они выполняют в течение 5 минут тест «Решение задач на проценты». После завершения теста, видя свои результаты на доске, выставляют себе отметку в лист самооценки согласно критериям. | **Предметные:** различать способы решения задач на проценты, правильно выстраивать ход решения задачи на проценты, находить неизвестные компоненты. **Познавательные:** находить в условиях задач информацию, необходимую для их решения; структурировать собственные знания. **Регулятивные:** контроль иоценка процесса и результатов своей деятельности; работать по плану. **Личностные:** оценивание усваиваемого материала. |
| Контроль усвоения пройденного материала, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция. | После того как ученики заполнили листы самооценки, учитель говорит: «Итак, результаты теста показывают, что вы хорошо усвоили пройденный материал, так как с тестом справились все. Давайте обсудим, какие задачи вызвали у вас затруднения и почему?» | Ученики отвечают:* Тест не вызвал затруднений;
* Задачи были легкие, просто не хватило времени;

и т.д. | **Личностные:** умение правильно излагать свои мысли и представлять результат своей деятельности;умение аргументировать свою точку зрения; формирование позитивной самооценки. |
| Физкультминутка | Учитель включает видеопрезентацию | Ученики смотрят видео-презентацию |  |
| Изучение нового материала | Учитель начинает объяснять новый материал, при этом говорит: «Ребята, давайте попробуем наши знания применить к решению банковских задач на проценты. Но сегодня мы с вами разберём только один тип банковской задачи – это задача на вклады. Внимание на слайд».

|  |
| --- |
| Задача №1Вкладчик положил в сберегательный банк 40 000 рублей. Банк начисляет ежемесячно доход – 5% от суммы первоначального вклада. Какая накопленная сумма в рублях будет на этом счете через 2 месяца? *Решение 1*: 1) 5/100\*40 000 =2 000 (руб.) – доход за первый месяц 2) 2\*2 000 = 4 000 (руб.) – доход за два месяца (так как каждый месяц доход начисляется на одну и ту же сумму 40 000 руб) 3) 40 000+4 000 = 44 000 (руб.) – накопленная сумма через 2 месяцаОтвет: 44 000 рублей |

Учитель решает задачу с помощью учеников, которые озвучивают с места каждое действие задачи и говорят ответ. Учитель продолжает: «Ребята, оказывается, это задачу можно решить в одно действие. Запишем выражение $a+n∙\frac{p}{100}∙a$ и если мы его приравняем к S, то получаем формулу, которая называется формулой простых процентов». Предварительно учитель вводит обозначения *a* – первоначальное сумма вклада; P%=$\frac{p}{100}$ – постоянное количество процентов; n – количество месяцев; S– накопленная сумма через n месяцев. $S=a+n∙\frac{p}{100}∙a=a\left(1+\frac{p}{100}∙n\right)$ - формула простых процентов

|  |
| --- |
| Решение 2: $S=a+n∙\frac{p}{100}∙a=40 000+2∙\frac{5}{100}∙$40 000=40 000+$\frac{10∙40000}{100}=40 000+4000$=44 000 (руб.) - накопленная сумма через 2 месяца на вкладе.Ответ: 44 000 рублей. |

 Учитель объясняет решение задачи с помощью формулы, после чего задает вопрос учащимся: «Ребята, что в этой задаче является доходом и как его определить?».На следующем слайде появляется задача №2, условие которой практически полностью совпадает с условием задачи №1, только есть отличие в начислении процентов, которое видят ученики и говорят учителю, что задачи отличаются между собой словами «..от суммы первоначального вклада..» и «…на сумму, находящуюся на вкладе к началу следующего месяца…» . Учитель подчеркивает эти слова и говорит: «Во второй задаче способ начисления процентов другой и накопленную сумму мы будем считать по формуле сложных процентов»

|  |
| --- |
| Задача №2Вкладчик положил в сберегательный банк 40 000 рублей. Банк начисляет ежемесячно доход – 5% на сумму, находящуюся на вкладе к началу следующего месяца. Какая накопленная сумма в рублях будет на этом счете через 2 месяца? *Решение:*Формула сложных процентов:$ S=a∙\left(1+\frac{p}{100}\right)^{n}=a∙\left(1+\frac{p}{100}\right)^{1}∙\left(1+\frac{p}{100}\right)^{2}∙…∙\left(1+\frac{p}{100}\right)^{n}$ – формула сложных процентов$ S=a∙\left(1+\frac{p}{100}\right)^{n}=40 000∙\left(1+\frac{5}{100}\right)^{2}=40 000∙\left(1+\frac{1}{20}\right)^{2}=40 000∙\left(\frac{21}{20}\right)^{2}=\frac{40 000∙ 21∙ 21}{20 ∙20}=\frac{40 000∙ 21∙ 21}{400}44 100$ (руб.) - накопленная сумма через 2 месяца на вкладе.Ответ: 44 100 рублей. |

Записывая формулу сложных процентов, учитель говорит о том, что обозначения остаются точно такие же, как и в задаче №1, то есть *a* – первоначальное сумма вклада; P%=$\frac{p}{100}$ – постоянное количество процентов; n – количество месяцев; S– накопленная сумма через n месяцев.После того как учитель объяснил решение банковские задач с помощью формул простых и сложных процентов, он задает вопрос ученикам: «Есть ли вопросы?»Учитель отвечает на вопрос учеников «Почему ответы в задачах получились разные?»: «Потому что способ начисления процентов разный. В первой задаче проценты начисляются каждый раз на первоначальную сумму, а во второй задаче проценты начисляются на остаток к началу следующего месяца» | Ученики вместе с учителем записывают решение банковской задачи №1, диктуют решение задачи учителю: по желанию один из учеников говорит, как решить эту задачу, используя известные ему формулы, связанные с процентами. Далее учащиеся записывают за учителем второй способ решения задачи №1, где используется формула простых процентов (второй способ решения). Сравнивают полученные результаты первого и второго способа решения данной задачи и понимают, что новый способ решения гораздо быстрее приводит их к ответу. Посредством решения банковской задачи на вклады они сами дают определение, что такое доход:- Доход – это разница между накопленной суммой денег на счете через два месяца и первоначальной суммой, которую вкладчик положил в банк. - В задаче №1 доход через два месяца составит: 44 000-40 000=4 000 (рублей).После того как учитель показывает условие задачи №2, некоторые учащиеся замечают, что условие этой задач они уже видели, только есть отличие в способе начисления. Сообщают об этом учителю и вместе с ним подчеркивают слова в тексте задачи №1 и №2 на слайде.Далее вместе с учителем решают задачу №2, где уже используется формула сложных процентов.После решения двух задач ученики замечают, что ответы у двух задач разные, и задают вопрос учителю: «Почему ответы в задачах получились разные?» | **Предметные:**давать определения новым понятиям темы;называть способы решения банковских задач на вклады.**Познавательные:**извлекать необходимую информацию из прослушанных текстов; структурировать знания.**Коммуникативные:**вступать в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. |
| Применение полученных знаний и умений в новой ситуации |  Учитель сообщает: «Ребята, сейчас вы разбиваетесь на две группы по 6 человек. Условно каждая группа пока будет называться «Банк №1» и «Банк №2». Каждая группа решает свою банковскую задачу на проценты, а также отвечает на вопросы, которые прописаны в «опорных листах», которые лежат на столах для каждой группы. На решение задачи отводится 10 мин».

|  |
| --- |
| Группа IВкладчик положил в сберегательный банк 10 000 рублей. Банк ежемесячно начисляет доход – 10% от суммы первоначального вклада. Какая накопленная сумма в рублях будет на этом счете через 2 месяца? Определите доход, который получит вкладчик через 4 месяца? Группа IIВкладчик положил в сберегательный банк 10 000 рублей. Банк ежемесячно начисляет доход – 10% на сумму, находящуюся на вкладе к началу следующего месяца. Какая накопленная сумма в рублях будет на этом счете через 4 месяца? Определите доход, который получит вкладчик через 4 месяца?  |

После того как группы выполнили свои задания, учитель вызывает одного ученика от каждой группы– «управляющего банком», который представляет результаты работы своей команды. Учитель следит за выступлением. После защиты групп, открывает правильные решения, сравнивает с полученными результатами решений двух групп и задает вопрос: «На слайде вы видите результаты решения банковской задачи, которую, как заметили некоторые из вас, вы решали двумя способами (группа I решала данную задачу по формуле простых процентов, а группа II – по формуле сложных процентов. Скажите какой вывод можно сделать, глядя на сводную таблицу с решениями?»  Учитель продолжает задавать вопросы: 1. Итак, вы сегодня научились решать взрослую жизненную задачу. Скажите, а зачем вам нужны эти знания?
2. Возвращаясь к вопросу, который я задавала в начале урока «Скажите к кому из вас ваши родители обращались за советом: «В какой банк и под какие проценты будет выгодно положить свои сбережения?», сформулирую теперь его так: «Смогли бы вы теперь дать своим родителям совет о том, в каком банке и под какие проценты выгоднее держать свои сбережения?»

После того как ученики ответили на вопросы, учитель просит учеников вернуться на свои места и заполнить свой лист самооценки. После того как ученики заполнят листы, учитель просит отложить их на край стола. | Класс разбивается на две группы (ребенок сам выбирают в какой группе он будет работать). В течении 10 минут каждая группа решает банковскую задачу на вклады и отвечает на вопросы в «опорных листах». В процессе групповой работы, ученики обсуждают ход решения задачи, выделяя в тексте нужные слова, которые направляют учеников на выбор соответствующую формулы.Далее один человек от группы защищает работу всей команды, выходя к доске, отвечая сначала на вопросы, которые были прописаны в «опорном листе», а затем записывает на доске получившиеся ответы к банковской задаче в сводную таблицу. Вторая команда слушает внимательно защиту первой команды и может задать ей вопросы после защиты: - Почему вы выбрали для решения задачи формулу простых процентов? и т.д.В процессе защиты некоторые ученики видят, что задачи то и другой группы отличаются только способ начисления процентов и озвучивают вывод:* Если проценты в задаче начисляются по формуле сложных процентов, то накопленная сумма получается больше, соответственно доход тоже больше. Таким образом, выгоднее хранить деньги в том банке, к котором проценты начисляются по формуле сложных процентов.

Ученики отвечают на вопросы учителя:1. Благодаря полученным сегодня знаниям, мы сможем с помощью формул простых и сложных процентов быстро посчитать накопленную сумму денег на счете и доход за определенный период. Теперь мы знаем под какие проценты выгоднее держать свои сбережения.
2. Да смоли бы. Выгоднее держать свои сбережения в тех банках, где выше процентная ставка и проценты начисляются по формуле сложных процентов.

Ученики ставят себе оценку за выполненное задание согласно критериям, прописанным в листах самооценки. | **Предметные:**различать способы решения банковских задач, правильно формулировать ход решения задач, находить неизвестные компоненты, применять на практике полученные выводы.**Познавательные:**находить и выделять главное; анализировать и сравнивать объекты, подводить под понятие.**Коммуникативные**: умение слушать и вступать в диалог, умение работать в группах; участвовать в коллективном обсуждении вопроса.**Регулятивные:** учитывать правило в планировании и контроле способа решения.**Личностные:** уметь правильно излагать свои мысли, представлять результат своей деятельности, аргументировать свою точку зрения. |
| Контроль усвоения нового материала, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция. | После того как ученики заполнили листы самооценки, учитель говорит: «Наш урок подходит к концу. Давайте обсудим: были затруднения при решении банковской задачи и почему они возникли?» Учитель отвечает на вопросы учеников.  | Ученики отвечают на вопрос учителя:* Нет не было трудностей, все было понятно;
* При решении банковской задачи я не совсем поняла принцип начисления процентов, когда используется формула сложных процентов и т.д.
 | **Личностные:** умение правильно излагать свои мысли и представлять результат своей деятельности;умение аргументировать свою точку зрения; формирование позитивной самооценки.**Коммуникативные:** уметьадекватно отображать свои чувства, мысли в речевом высказывании; слушать и понимать речь других.**Регулятивные:** умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы. |
| Информация о домашнем задании | Учитель озвучивает домашнее задание:- Найдите в справочной литературе, школьных учебниках, в Интернете и т.д. примеры банковских задач различных типов;- Составьте свою банковскую задачу, применяя формулы простых и сложных процентов, решите ее.- Распечатайте условие своей задачи для формирования «Галереи банковских задач на проценты» для учащихся 6-х классов. | Учащиеся записывают в дневники задание |  |
| Рефлексия (подведение итогов урока) | Учитель говорит: «А теперь подведем итоги: Что вы хотели узнать? Что вы узнали? На все ли вопросы, которые вы задавали в начале урока, вы получили ответы?Учитель подходит к доске, где написаны слова Что…? Как…? Где...? Какие…? и т.д., и просит учеников дать ответы на вопросы, которые они задавали в начале урока.Учитель вместе с учащимися выделяет самых активных и дающих правильные ответы на уроке. Дети имеют право высказаться по этому поводу, провести самооценку своей работы.Учитель: «Ребята, а теперь я вас попрошу дать собственную оценку своей работы на уроке, начав предложение с фразы:* Сегодня я узнал...
* Я научился…
* Я понял, что могу…
* Мне понравилось…
* Меня удивило…
* Было интересно узнать, что…
* У меня получилось...
* Мне захотелось…

Учитель: «Всем спасибо за работу! До новых встреч!» | Учащиеся отвечают на вопросы, которые они задавали в начале урока:- Что я должен знать, что бы правильно хранить свои сбережения в банке?Ответ: знать способы начисления процентов;* Как решаются банковские задачи на вклады?

Ответ: данные задачи решаются с помощью формул простых и сложных процентов;* Как определять доход?

Ответ: Доход – это разница между накопленной суммой денег на счете через два месяца и первоначальной суммой, которую вкладчик положил в банк;* Где я смогу применить свои полученные знания в жизни?

Ответ: Благодаря тому, что я научился определять доход и накопленную сумму на счете в банке, в будущем я смогу выгодно вложить свои сбережения. Какие виды банковских задач существуют?Ответ: Сегодня я узнал банковские задачи на вклады и способы их решения.Учащиеся выборочно высказываются, дают собственную оценку своей работы, начиная предложение с одной из предложенных фраз * Сегодня я узнал...
* Я научился…
* Я понял, что могу…
* Мне понравилось…
* Меня удивило…
* Было интересно узнать, что…

Ученики: «Спасибо за урок!»  | **Регулятивные:** оценивание собственной деятельности на уроке; развитие саморегуляции.**Логические:** cтроить логически обоснованные рассуждения.**Личностные:** умение правильно излагать свои мысли и оценивать результат своей деятельности;умение аргументировать свою точку зрения; формирование позитивной самооценки. |