**Интегрированный урок математики и внеурочной деятельности «К вершинам знаний» в 4 классе по теме «Вычисления с многозначными числами»**

**(Проектная задача «Деньги любят счет»)**

*Предмет:* математика

Интеграция: межпредметная (математика/ внеурочная деятельность «К вершинам знаний»)

*Возрастная категория:* учащиеся 4 класса

*Продолжительность урока:* 50-60 минут

*Частная дидактическая цель:* обобщение знаний учащихся по теме «Вычисления с многозначными числами» через решение практико-ориентированных задач.

*Задачи:*

математика:

-закрепить умения выполнять умножение и деление многозначных чисел при решении практико-ориентированных задач;

-осуществить контроль степени усвоения алгоритмов умножения и деления чисел;

-обучать вести несложные экономические расчёты;

-развивать коммуникативные умения, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие для решения общих задач;

внеурочная деятельность:

-расширять знания о мире профессий и формировать интерес к различным профессиям;

-дать представления об основных функциях, которые выполняет бухгалтер;

-собрать и оформить материал о профессии бухгалтер;

-пробудить интерес к экономической сфере деятельности.

*Планируемый педагогический результат:*

Работая в группе, достигнуть конечного результата: выпуск плаката о профессии бухгалтер.*Замысел проектной задачи:*

В ходе решения проектной задачи расширяются первоначальные представления о роли труда в жизни людей, о мире профессий и предоставляются возможности учащимся «примерить на себя профессию бухгалтера» в игровой ситуации.

Данная проектная задача рассчитана на участие пяти-шести человек в каждой группе. Задача состоит из трех задач, выполнять которые возможно в любой последовательности.

*Способ и оценивание результатов работы:*

*-о*ценка стартовых коммуникативных возможностей отдельных учащихся и класса в целом;

-правильность выполнения предметных заданий;

-продуктивность взаимодействия учащихся в группе при выполнении отдельных заданий для решения совместной задачи.

**Технологическая карта урока** **математики и внеурочной деятельности «К вершинам знаний» в 4 классе по теме «Вычисления с многозначными числами»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока/цель** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Формируемые УУД** |
| 1. Мотивационный настрой/ Цель: организовать позитивный эмоциональный настрой учащихся к учебной деятельности. | Обеспечивает мотивацию через стихотворение. | Настраиваются на работу на уроке. | Личностные: мотивация к обучению. |
| 1. Целеполагание/   Цель: подвести учащихся к самостоятельной постановке и принятию учебных задач. | Предлагает учащимся разгадать ребус.  Создает условия для анализа поговорки, рассуждений учащихся о профессии бухгалтер.  Размещает плакат с названием профессии на доску.  Формирует группы, организует работу учащихся в группах (Прием «Говорящие стены»).  Организует работу по проведению защиты изученной информации.  Организует двигательную активность учащихся (Прием «Минутка здоровья»). | В ходе разгадывания ребуса формулируют тему и цели урока.  Участвуют в обсуждении, отвечают на поставленные вопросы.  Учащиеся направляются к стенам, на которых размещены QR-коды, сканируют их камерой телефона и знакомятся с информацией на заданную тему.  Представляют результаты работы одноклассникам.  Выполняют упражнения, находясь на своих рабочих местах. | Познавательные УУД: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель урока; определять цель учебной деятельности. Коммуникативные УУД: - воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя; оформлять свои мысли в устной форме; высказывать свое предположение.  Регулятивные УУД: определять и формулировать цель деятельности на уроке; самостоятельно формулировать тему и цели урока; - принимать и сохранять учебную цель и задачи.формулировать учебную задачу с помощью учителя. |
| 1. Мини-экскурсия в бухгалтерию/ Цель:ознакомить учащихся с деятельностью бухгалтеров. | Организует непродолжительную экскурсию в бухгалтерию школы для ознакомления учащихся с деятельностью сотрудников ОУ. | Слушают рассказ главного бухгалтера о направлениях работы бухгалтерии. | Личностные УУД: самоопределение. |
| 1. Актуализация знаний/ Цель: повторение и закрепление приемов устного счета. | Организует устный счет, как подготовительный этап перед решением задач (Игра «Быстрый счетчик»). | Решают примеры в течение 2-х минут. | Регулятивные УУД: осуществление самоконтроля и взаимоконтроля. |
| 1. Решение проектной задачи/ Цель: закрепить умения выполнять умножение и деление многозначных чисел при решении практико-ориентированных задач. | Предоставляет кейс материалов.  Организует работу групп по решению практико-ориентированных задач. Учебные задачи частично дифференцированы (три группы работают самостоятельно, одна группа работает с учителем). | Взаимодействуя в группах: решают 3 практико-ориентированные задачи.  Одна из групп работает с педагогом. | Познавательные УУД: выполнение учебных действий; оценивание результатов собственной деятельности.  Регулятивные: работать в соответствии с правилами, вносить изменения в свои действия.  Коммуникативные: договариваться, слушать друг друга.  Личностные: личная ответственность за результат. |
| 1. Представление результатов работы/ Цель: организовать проверку умения применять полученные знания в нестандартной ситуации | Организует работу по представлению результатов решения учебных задач. | Представляют результаты работы групп, сравнивают свои результаты с результатами других групп, делают общий вывод. | Познавательные УУД: структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме.  Регулятивные УУД: планирование, контроль в форме сличения способа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него.  Коммуникативные УУД: умение слушать и слышать друг друга; умение представлять информацию, представлять в устной и письменной форме; умение вступать в диалог. |
| 1. Итог урока. Рефлексия/ Цель: целостное осмысление, обобщение полученной информации; организовать оценивание собственной деятельности на уроке. | Организует работу по определению выполненных задач, достижению цели, оценки своей деятельности (Метод «Пять пальцев»).  Проводит упражнение «Комплимент», в ходе которого учащиеся благодарят друг друга.  Подводит итоги урока. | Оценивают свои достижения с использованием метода «Пять пальцев».  Благодарят одноклассников за работу. | Регулятивные УУД: целеполагание, осуществлять самоконтроль и оценку своих умений.  Личностные УУД: самооценка на основе критериев. |

**Конспект урока:**

Мотивационный настрой.

-Урок я начну с такого пожелания:

Давайте, ребята, учиться считать,

Делить, умножать,

Прибавлять, вычитать.

Запомните все,

Что без точного счёта

Не сдвинется с места

Любая работа!

-Ребята, сегодня на уроке вы узнаете много нового и интересного о профессии, в которой обойтись без математики невозможно.

-Начнем урок, как всегда, с разминки. В качестве разминки, предлагаю разгадать ребус.

-Верно, в ребусе зашифрована поговорка: «Деньги счет любят».

-Как понимаете эту поговорку?

-Поговорка означает, что в денежных делах должен быть чёткий порядок.

-Люди какой профессии могут навести порядок в денежных делах?

-В современном мире в обращении находится очень много денег, которые ежедневно перемещаются не только от человека к человеку, но и между различными предприятиями и организациями. И в каждой организации требуется вести учет движения денег. Таким учетом занимается бухгалтер.

(На доску вещается плакат с названием профессии «бухгалтер».В ходе работы на уроке вся информация размещается на плакате).

-Что вы знаете о профессии бухгалтера?

-Многие считают, что бухгалтерская профессия скучная и рутинная: сплошные цифры и ни какого творчества. Но познакомившись с профессией поближе, ваше мнение может кардинально измениться.

-21 апреля отмечается день главного бухгалтера. Т.е завтра бы можем поздравить с праздником нашего главного бухгалтера.

-Более подробно о профессиональном празднике бухгалтеров, о плюсах и минусах профессии, об истории профессии вы узнаете с помощью «говорящих стен».

-Каждая группа направится сейчас к той стене, номер которой совпадает с номером группы. На каждой стене размещенQR- код с краткой информацией на заданную тему. Для того, чтобы прочесть информацию, необходимо отсканироватьQR-код камерой телефона. Затем каждая группа расскажет о прочитанной информации.

1 группа: День бухгалтера.



2 группа: История профессии.



3 группа: Личностные качества.



4 группа: Плюсы и минусы профессии.



-Слово 1 группе. Что вы узнали с помощью «говорящей стены?».

-Какая замечательная профессия «бухгалтер», люди этой профессии могут отмечать праздник несколько раз в год.

-Слово 2 группе. Оказывается, какую длинную и интересную историю имеет профессия бухгалтер.

-Слово 3 группе. Для того чтобы стать бухгалтером, нужно быть обязательным, аккуратным, терпеливым, а также честным и ответственным. А еще бухгалтеру не обойтись без знания математики.

-Слово 4 группе. Одним из минусов в работе бухгалтера вы назвали то, что ему приходится долго сидеть за столом в одной позе. Это может вызвать проблемы со зрением, вызвать болезни шеи, спины, ног. Какие рекомендации вы могли бы дать бухгалтерам, чтобы они на долгие годы сохранили свое здоровье?

-Рассмотрим и выполним несколько упражнений, которыеможно выполнять не вставая с рабочего кресла.

-У профессии бухгалтер есть много плюсов и минусов. Но выбрав эту профессию, вы можете быть уверены, что без работы вы не останетесь.

- Бухгалтер выполняет большой объем работы. Некоторые организации разбивают общий спектр обязанностей между несколькими бухгалтерами, облегчая им работу и повышая уровень ее выполнения.

-Сколько бухгалтеров в нашей школе?

Предлагаю отправиться в бухгалтерию и узнать подробно о направлениях работы бухгалтеров.

(Экскурсия в бухгалтерию)

-В ходе экскурсии вы узнали, что в штате нашей бухгалтерии 4 человека, у каждого из которых свое направление деятельности: главный бухгалтер отвечает за ведение бухгалтерского учета, своевременное представление полной и достоверной бухгалтерской отчетности; один из бухгалтеров рассчитывает зарплату работникам школы, второй ведет учет питания, а третий занимается учетом и списыванием устаревшего оборудования.

-Ребята, я поделила вас на 4 группы, каждая из групп будет представлять сегодня бухгалтерский отдел. Каждому отделу надо будет решить по 3 задачи. Проверим, какой отдел справится с задачами быстрее и качественнее.

-Но сначала необходимо выбрать главного бухгалтера. Он будет отвечать за ведение отчетности в группе и за правильность вычислений.

-Для определения главного бухгалтера предлагаю всем игру «Быстрый счетчик». Приготовьте карточку № 1. Напишите сверху фамилию. По моему сигналу необходимо приступить к решению примеров. Ваша задача решить правильно как можно больше примеров за 2 минуты.

-Проверим, как решили примеры. Проверять работу будут одноклассники. Передайте работу соседу, сидящему от вас справа.

(учащиеся слушают правильные ответы, отмечают знаком + правильно решенные примеры, подсчитывают количество +).

-Определите в группах учеников, решивших больше всего примеров. Сегодня у вас будет серьезная работа: руководить бухгалтерским отделом.

-Главные бухгалтеры подходят ко мне на планерку.

(Во время планерки раздаются учебные задачи и даются комментарии о заполнении рабочих листов. Задания частично дифференцированы. Первая и вторая задачи в каждой группе одинаковые, третья задача у одной из групп повышенного уровня сложности. Три группы работают самостоятельно, четвертая группа работает с педагогом.).

*Задача 1.*

Оклад учителя начальных классов 20.000руб. Доплата за совмещение обязанностей составляет 1/5 от оклада. Премия за качественную работу в апреле составила 1/4 от оклада. Рассчитайте заработную плату учителя начальных классов за апрель.

(20.000 руб: 5= 4.000 руб- доплата за совмещение обязанностей

20.000 руб: 4=5.000 руб – премия

20.000 руб+ 4.000 руб+ 5.000 руб= 29.000 руб)

*Задача 2.*

В школьной столовой согласно заявке на 19 апреля питается 980 человек. Стоимость обеда составляет 80 рублей на человека. Всего в школе 1012 учеников, Рассчитайте, сколько денег будет сэкономлено в апреле. Сколько кг яблок можно купить на сэкономленные деньги, если стоимость 1 кг яблок составляет 80 руб.

(1012-980=32 человека не питается

32\*80=2560 руб сэкономлено

2560руб : 80= 32 кг можно купить на сэкономленные деньги)

*Задача 3( для группы с высоким уровнем обученности).* В конце апреля необходимо оплатить коммунальные услуги за пользование электроэнергией.Для того чтобы посчитать, сколько нужно заплатить за свет, нужно знать последнее показание счётчика в прошлом месяце и знать сколько стоит 1 кВт электроэнергии. Цена тарифа на свет в Заводоуковске составляет 2руб09 копеек. Предыдущие показания счетчика 10008 кВт/ч, текущее показание составило 11 908 кВт/ч. Подсчитайте, сколько необходимо заплатить школе за электроэнергию в апреле.

(Киловатт-час, применительно к электрической энергии - это количество расходуемой (вырабатываемой) электрической энергии источником потребления (выработки) мощностью 1 кВт за время равное 1 часу, другим словами - это своего рода скорость передачи и преобразования электроэнергии)

(11 908 – 10 008=1900 кВт/ч

1 900 \*209=397 100 коп=3970 руб)

*Задача 3 (для трех групп)* На нужды школы было приобретено 20 пачек бумаги формата А3 стоимостью 290 рублей за пачку, и 5 пачек формата А4, стоимость такой пачки на 150 рублей дороже. Сколько рублей необходимо заплатить за всю приобретенную бумагу?

290\*20=5800 руб. стоит бумага формата А3

290+150=440 руб стоимость пачки формата А4

440\*5=2200 руб. стоит бумага формата А4

5800+2200=8000 руб. надо заплатить

-Ребята, пришло время подвести итоги нашей работы. Давайте проверим, как вы решили задачи.

-Расскажите, как решили первую задачу (одна из групп выходит к доске, объясняют решение задачи).

-Если у остальных групп такое же решение, подаете сигнал зеленого цвета, если нет – красного.

-Как решили вторую задачу? Третью задачу?

- Давайте подведем итоги  нашего урока. Для этого будем использовать ладонь правой руки. Значение каждого пальца соответствует определенному вопросу.

Мизинец – буква М. Мысли и знания. Перечислите, какие навыки приобрели на уроке? Что нового изучили? Какие мысли озарили?

Безымянный – буква Б. Близость к главным целям. Определите, насколько реализация задач урока приблизила вас к главным жизненным целям.

Средний палец – буква С. Состояние. Каково эмоциональное состояние после решения проектной задачи? Довольны ли тем, как выполнили ее.

Указательный – У. Услуга. Помощь. Как решенная задача помогла улучшить отношения с другими одноклассниками? Кому я помог?

Большой палец – Б. Бодрость, жизненная энергия. Прибавило ли выполнение проектной задачи жизненной энергии? Каково физическое состояние к концу урока?

-Молодцы, ребята, вы успешно справились со всеми учебными задачами. Из вас могут получиться отличные бухгалтеры.

-Благодаря чему или кому удалось решить все задачи?

- Предлагаю сказать слова –комплименты каждому из членов группы. Подумайте, за что вы могли бы поблагодарить соседа. Встаньте в круг. Один из участников группы поворачивается к своему соседу и говорит ему что-нибудь хорошее. Тот в ответ должен сказать “Спасибо” и, в свою очередь повернуться к следующему. И так до тех пор, пока каждый из участников не получит комплимент. Начинают игру «главные бухгалтеры».

(Упражнение «Комплимент»).

-Я тоже хочу поблагодарить вас за сплоченную, слаженную работу. Вы еще раз доказали, что умеете продуктивно работать в команде, которой по плечу решение любых задач.

В завершении урока хочется сказать: существует множество разнообразных профессий, каждая из которых важна и в чем-то особенна. Сегодня вы узнали о профессии бухгалтера, необходимой и востребованной в современном мире. Возможно, для кого-то в будущем она станет профессией жизни.

-Желаю каждому из вас сделать осознанный выбор профессии по душе. И помните о том, что математика необходима людям разных профессий. Поэтому любите математику, как сказал когда-то английский философ и естествоиспытатель Роджер Бэкон «Человек, не знающий математики, не способен ни к каким другим наукам».

**Самоанализ урока математики в 4 классе по теме «Вычисления с многозначными числами»**

На изучение темы «Вычисления с многозначными числами» отводится 1 час, данный урок 9 в разделе «Арифметические действия». Так как данный урок был последним по теме, это и обусловило выбор типа занятия «Урок обобщение знаний».

Целью урока было обобщение знаний учащихся по теме «Вычисления с многозначными числами» через решение практико-ориентированных задач.

Урок спланирован с учетом межпредметной интеграции учебного предмета математика и внеурочной деятельности «К вершинам знаний». С целью актуализации и внедрения элементов финансовой грамотности в содержание урока интегрировано содержание прикладного курса «Финансовая грамотность».

Мною были использованы технологии обучения, соответствующие требованиям ФГОС: личностно-ориентированное обучение, педагогика сотрудничества, здоровьесберегающая, проблемно-развивающая, игровая технология.

Содержание учебного материала, уровень и объём заданий соответствуют теме урока. Они подбирались с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, которые предполагают соблюдение принципов занимательности, доступности, наглядности материала. В содержание урока включены практико-ориентированные задачи, использование которых, на мой взгляд, приводит к прочному усвоению информации, так как возникают ассоциации с конкретными событиями и действиями. Необычная формулировка задач, связь с жизнью приводит к повышению интереса учащихся к предмету математика, служит инструментом для развития любознательности и творческой активности.

Урок был проведен с соблюдением санитарно-гигиенических условий. Перед началом урока класс был проветрен, проверен уровень освещения; использование ИКТ было спланировано так же с учетом гигиенических норм: длительность работы с телефоном и экраном интерактивной доски составило 5-6 минут.

Подробно остановлюсь на психологических условиях урока. В структуре урока можно выделить 7 этапов, на каждом из которых просматривался здоровьесберегающий компонент.

Урок я начала со стихотворения, которое позволило мне быстро собрать внимание учащихся и настроить их на предстоящую работу, способствовало созданию позитивного эмоционального настроя учащихся к учебной деятельности.

На этапе целеполагания был использован прием «Говорящие стены». На стенах кабинета размещена закодированная информация по теме урока. С помощью сканирующего устройства школьники распознали закодированную информации QR- кода. Данное задание способствовало повышению познавательного интереса к изучаемой теме, ведь заранее дети не знали, что размещено на стене. Помимо этого работа способствовала повышению двигательной активности школьников.

На этом же этапе урока был использован прием «Минутка здоровья», который позволил отразить в содержание урока вопросов, связанных со здоровьем, здоровым образом жизни.

Следующий этап урок был организован в форме мини-экскурсии в бухгалтерию. В ходе «скрытой» физминутки учащиеся познакомились с деятельностью работников бухгалтерии. Подобная модель подвижного урока способствовала сохранению работоспособности школьников на основном этапе урока.

Этап актуализация знаний по продолжительности составил всего 2 минуты, но он позволил учащимся быстро и качественно включиться в решение практико-ориентированных задач. Взаимодействуя в группах, учащиеся в течение 12 минут решали задачи. Учебные задачи были частично дифференцированы (три группы работали самостоятельно, одна группа работала с учителем). Для 4 группы была предложена задача повышенного уровня сложности. Данная работа способствовала активизации инициативы и творческого самовыражения учащихся, она позволила реально превратиться из потребителей знаний в субъектов деятельности по их получению и созиданию. Работа в группе позволила создать на уроке атмосферу доброго сотрудничества, ситуацию психологического комфорта для детей, чтобы все усвоили материал в своём темпе.

На этапе подведения итога урока и рефлексии был применен метод «Пять пальцев», в ходе которого учащиеся назвали свои достижения, провели самооценку своего эмоционального и физического состояния.

В завершение урока было проведено упражнение-энергизатор «Комплименты». Такие упражнения способствуют созданию условий для снижения напряжения после длительной работы.

Результативность урока: обучающиеся научились применять математические знания и представления для решения учебных и практических задач, приобрели опыт использования математических знаний в повседневных ситуациях. По мнению самих школьников, к концу урока уровень эмоционального и физического состояния был высоким. Показателем эффективности урока можно считать состояние и вид школьников, выходящих с урока: спокойные, деловые, удовлетворенные.

Источники:

<https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2014/01/23/primery-motivatsionnogo-etapa-uroka>

<https://www.kp.ru/putevoditel/kalendar-prazdnikov/den-bukhgaltera/>

<https://buhexpert8.ru/blog-komandy-buhekspert/istoriya-vozniknoveniya-professii-buhgalter.html>

<http://xn---74-6cddynhvks3cea.xn--p1ai/index.php?id=12386>

<https://delai-vibor.com/buxgalter.html>

<https://school.kontur.ru/publications/1744>

<https://infourok.ru/zanyatie-po-finansovoj-gramotnosti-na-temu-kommunalnye-uslugi-i-platezhi-4162481.html>

<https://plusiminusi.ru/professiya-buxgalter-plyusy-i-minusy-raboty/>

<https://krasunia.ru/wp-content/uploads/7/b/2/7b2e1e51ed86654e9e851942e681dade.jpg>

<https://www.1urok.ru/categories/21/articles/21367>

<https://sun9-8.userapi.com/0yhl8Dd5STz5YxRvPOqlDSEVV2WCj8GvvNEyFA/3oUu5p7BQeU.jpg>

<https://www.muhasebenews.com/wp-content/uploads/2017/07/sermayeazaltimi-0307.jpg>

<https://ru.citaty.net/media/authors/roger-bacon.jpeg>

Генератор ребусов:

<http://kvestodel.ru/generator-rebusov>

Генератор QR-кодов

<http://qrcoder.ru/>

Картинка для презентации:

<https://fs01.infourok.ru/images/doc/75/90536/img11.jpg>