**Технологическая карта урока математики в 6 классе**

**на тему «Решение задач практического содержания»**

**Форма урока**: урок-квест.

**Тип урока:** урок применения знаний, умений и навыков.

**Используемая технология**: развивающее обучение, ИКТ, игровая технология, технология системно – деятельностного подхода, здоровье-сберегающие технологии.

**Цель урока:** формирование функциональной грамотности школьников, добиться понимания практической значимости умения решать задачи, развивать интерес к предмету.

**Задачи урока:**

*Образовательная:*

- усиление прикладной направленности;

- формирование функциональной грамотности школьников;

- повторить и обобщить свойства действий с натуральными числами;

- продолжить работу над развитием вычислительных навыков;

- используя знания по теме «Действия с натуральными числами, десятичными дробями».

*Воспитательная:*

- добиться понимания практической значимости умения решать задачи;

- способствовать формированию у учащихся определенного набора экономических компетенций в сфере познавательной деятельности, трудовой и бытовой сферах, социальной деятельности, связанных с решением задач;

- способствовать формированию значимых качеств личности: трудолюбие, дисциплинированность, ответственность, гражданские качества личности, бережливость, экономность, деловитость, толерантность, предприимчивость, самостоятельности в принятии решений через решение задач;

*Развивающая:*

-развивать математическое мышление, интерес к предмету, познавательную и творческую деятельность учащихся, математическую речь, умение самостоятельно добывать знания.

**Познавательные УУД:**

- уметь искать информацию в задачниках, интернете, ориентироваться в своей системе знаний.

**Регулятивные УУД:**

 - уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя, оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной оценки, планировать свои действия и вносить в них коррективы при необходимости, высказывать своё предположение.

**Личностные УУД:**

 - способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.

**Коммуникативные УУД:**

- уметь слушать и слышать, уметь работать в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы.

**Планируемые результаты:**

**Предметные:** уметь решать задачи с практическим содержанием, проводить логические рассуждения по сюжетам текстовых задач практического содержания.

**Метапредметные:**

- уметь соотносить изученный материал с жизненными ситуациями,

- уметь анализировать задачу,

- уметь высказать свою точку зрения, делать вывод.

**Личностные**: грамотно излагать свои мысли, анализировать, сравнивать. Развивать познавательный интерес через творческие задания. Планировать собственную деятельность, определять средства для ее осуществления. Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им. Развивать активность и находчивость при решении задач, умение общаться в коллективе.

**Организационные формы общения:** фронтальная, индивидуальная, групповая

**Оборудование:** презентация, интерактивная доска, карточки для работы в группах (с заданием), денежные купюры распечатанные (500р, 2000р.).

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Деятельность учителя | Деятельность ученика | Формируемые УДД |
| **1. Организация начала урока (2 мин.)** | Проверить готовность класса к уроку, наличие мела и тряпки;Проверить готовность учеников;Поприветствовать учеников и усадить по группам.Раздать листы-контроля | Проверяют наличие учебников и тетрадей; Стоя приветствуют учителя;Настраиваются на предстоящий урок.  | Личностные УУД (положительное отношение к учению) |
| **2.Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся. (5 мин.)** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Триста восемь | 308-Р | 380-У | 388-П |
| 2. Три целых пять десятых | 3,05-Л | 3,5-Е | 0,35-О |
| 3. Ноль целых пятьсот семь тысячных | 5,77-В | 5,7-Д | 0,507-Ш |
| 4. Пять целых двести шесть тысячных | 5260-А | 5,206-Е | 5620-И |
| 5. Сто тысяч триста | 100300-Н | 100030-О | 103000-В |
| 6. Двадцать пять тысяч восемь | 25080-Л | 25800-У | 25008-И |
| 7. Девяносто целых три десятых | 90-В | 90,3-Е | 90,9-А |
| 8. 6х7= | 42-З | 48-К | 24-И |
| 9. 20х0,1= | 2100-Н | 200-О | 2-А |
| 10. 500:2= | 205-Л | 250-Д | 25-И |
| 11. 7х8= | 63-В | 54-Е | 56-А |
| 12. 100:0,01= | 10000-Ч | 1000-Д | 10-Ш |

 | Определяют тему и цели урока. | Регулятивные УУД: целеполагание, как постановка учебной задачи, планирование, прогнозирование.Личностные УУД (мотивация к учебе) |
| **3. Актуализация знаний. Устный счет. (3 мин.)** | Графический диктант№1. Семья заплатит за расход 2м3 воды 150рублей, если 1м3 воды стоит 60 рублей? Верно?- №2. В ноябре семья заплатила за телефон 500 рублей. До конца года она заплатит еще 1000 рублей? Верно? + №3. У автомобиля «Лада - гранта» расход бензина на трассе 8 литров на 100 км. При проезде 500 км расход бензина составит 40 л? Верно? + №4. Кабинету математики необходимо 4200 рублей на переоснащение. Спонсоры оказали помощь в размере 3500 рублей. 800 рублей осталось оплатить школе? Верно? - №5. Билет в кино стоит 300 рублей. 2000 рублей нужно, чтобы 4 друга сходили в кино на один сеанс? Верно? - | *Подведение итогов устной работы, оценивают себя и фиксируют результаты в карточку.* | Познавательные УУД: умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Регулятивные УУД: контроль, коррекция, прогнозирование. |
| **4. Применение знаний, умений и навыков по теме (15 мин).** **Задачи** | **1) Задачи-шутки для развития логического мышления.****2) Задача ОГЭ****3) Задача ВПР** | 1. Внимательно слушают, решают, комментируют ответ2. Решают в тетради задачи, кто быстрее решает (обсуждают)отвечают правильно та фирма и получает контракт. Одна задача разбирается у доски.3. Используя данные, посчитайте сумму, которую надо заплатить за электричество. | Познавательное УДД (уметь ориентироваться в своей системе знаний.) |
| 5**. Физкультминутка (2 мин.)** | Тренажерный зал, каждый работник делает: 5 прыжков5 наклонов вперед | Выполняют упражнение | Личностные УУД |
| 6**. Применение знаний и умений в самостоятельной работе. (10 мин.)** | Решение задач | *Подведение итогов устной работы, оценивают себя и фиксируют результаты в карточку.* | Коммуникативные УУД: планирование учебного сотрудничества со сверстниками, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; управление поведением партнера; умение выражать свои мысли. Познавательные УУД: поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; смысловое чтение и выбор чтения в зависимости от цели; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; построение логической цепи рассуждений, анализ, синтез. |
| 7. **Домашнее задание (1 мин)** | Определить в каком из магазинов нашего микрорайона можно купить самый дешевый набор из следующих продуктов.(Приложение 1) | *Записывают домашнее задание в дневник* |  |
| 8. **Кoнтpoль усвоения, oбсуждение дoпущенных oшибoк и их кoppекция. Рефлексия. (2 мин.)** | Подводим итоги урока | *Учащиеся анализиpуют свoю pабoту, выpажают вслух свoи затpуднения и oбсуждают пpавильнoсть pешения задач.**Учащиеся выставляют и поднимают листы контроля и показывают* |  |

**Конспект урока**

**ХОД УРОКА:**

**1.Организационный момент (2 мин.)**

У: - Здравствуйте. Рада видеть вас на уроке.

 Представим себе, что сегодня наш класс – это две крупные фирмы (Фирма «Лидер» и фирма «Лучшие»). В каждой фирме есть генеральный директор, заместитель гендиректора и бухгалтер. Ваша задача на сегодня заключить большее количество контрактов, а следовательно и увеличить доход вашей фирмы, потому что за каждый заключенный вами контракт фирма получает 2000 рублей, а сотрудники фирмы соответственно высокую зарплату, т. е. все работники фирмы получат в конце урока оценку 5.

 Для этого фирмам нужно будет пройти математический квест. Где вам нужно будет быстрее конкурентов выполнить задание каждого офиса и контракт ваш. *Все фиксируете результаты в карточку лист-контроля, которые лежат у вас на столах***.(Приложение 1)**

**2.Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся. (5 мин.)**

У: - Итак начнем!! Ребята, предлагаю девиз нашего сегодняшнего урока «Вместе мы сила!!»

Как вы думаете, в каком направлении, т. е. по какой теме будете заключать контракты, а также какую учебную задачу мы поставим сегодня на уроке перед собой?

У: - Определим тему урока, для этого выполним следующее задание **первого офиса дорожников «Маршрут»:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Триста восемь | 308-Р | 380-У | 388-П |
| 2. Три целых пять десятых | 3,05-Л | 3,5-Е | 0,35-О |
| 3. Ноль целых пятьсот семь тысячных | 5,77-В | 5,7-Д | 0,507-Ш |
| 4. Пять целых двести шесть тысячных | 5260-А | 5,206-Е | 5620-И |
| 5. Сто тысяч триста | 100300-Н | 100030-О | 103000-В |
| 6. Двадцать пять тысяч восемь | 25080-Л | 25800-У | 25008-И |
| 7. Девяносто целых три десятых | 90-В | 90,3-Е | 90,9-А |
| 8. 6х7= | 42-З | 48-К | 24-И |
| 9. 20х0,1= | 2100-Н | 200-О | 2-А |
| 10. 500:2= | 205-Л | 250-Д | 25-И |
| 11. 7х8= | 63-В | 54-Е | 56-А |
| 12. 100:0,01= | 10000-Ч | 1000-Д | 10-Ш |

 У:- Итак, ребята как вы думаете, как звучит тема нашего урока? Открыли тетради и записали дату и тему урока «Решение задач практического содержания». Мы сегодня будем решать задачи, чтобы уметь ориентироваться в любой жизненной ситуации, связанной с различными математическими расчетами. Какова цель урока? Задачи урока?

*Подведение итогов работы, оценивают себя и фиксируют результаты в карточку лист-контроля.*

**3. Актуализация знаний. Устный счет. (3 мин.)**

У: - **Следующий офис, с которой необходимо заключить контракт называется** **«Актуальные задачи».**

-Выполняем графический диктант.

-Верно ли утверждение? «Да» +, «Нет» -

 №1. Семья заплатит за расход 2м3 воды 150рублей, если 1м3 воды стоит 60 рублей? Верно?-

 №2. В октябре семья заплатила за телефон 500 рублей. До конца года она заплатит еще 1000 рублей? Верно? +

 №3. У автомобиля «Лада - гранта» расход бензина на трассе 8 литров на 100 км. При проезде 500 км расход бензина составит 40 л? Верно? +

 №4. Кабинету математики необходимо 4200 рублей на переоснащение. Спонсоры оказали помощь в размере 3500 рублей. 800 рублей осталось оплатить школе? Верно? -

 №5. Билет в кино стоит 300 рублей. 2000 рублей нужно, чтобы 4 друга сходили в кино на один сеанс? Верно? -

У-: Какие действия вы выполняли при решении задач? С какими числами работали?

*Подведение итогов устной работы, оценивают себя и фиксируют результаты в карточку.*

**4. Применение знаний, умений и навыков по теме (15 мин).** **Задачи**

**Квест-игра продолжается следующий офис «Снегоуборочная компания» следующий контракт важен для ваших фирм и за него фирма получит 2000 рублей.**:

У: - Ваша задача больше всех собрать для команды жетонов, но это не все – каждый жетон — это задача-шутка. Вы должны еще и верно решить и ответить на поставленный вопрос в задаче- шутке. **(Приложение 2)**

**Задачи-шутки для развития логического мышления:**

• Хозяйка в корзинке несла 100 яиц. А дно упало (читайте не «а дно», а близко к слову «одно»). Сколько яиц осталось в корзине? (Ни одного)

• На груше росло 50 груш, а на иве — на 12 меньше. Сколько груш росло на иве? (На иве не растут груши)

• Что легче: 1 кг ваты или 1 кг железа? (Одинаково)

• Курица на двух ногах весит 2 кг. Сколько весит курица на одной ноге? (2 кг)

• Вася с Сашей играли в шашки 4 часа подряд. Сколько часов играл каждый из них? (4 часа)

• На дереве сидело 2 сороки, 3 воробья и 2 белки. Вдруг два воробья вспорхнули и улетели. Сколько птиц осталось на дереве? (3 птицы)

• Сколько концов у двух с половиной палок? (6)

• Летела стая уток. Охотник выстрелил и убил одну. Сколько уток осталось? (Одна, остальные улетели)

• Стоит в поле дуб. На дубе 3 яблока. Ехал добрый молодец и сорвал одно. Сколько яблок осталось? (Ни одного, на дубе яблоки не растут)

• У нас очень дружная семья: у семи братьев по одной сестрице. Сколько всего детей? (8)

• Два мужика шли из деревни в город, а навстречу им еще три мужика и одна баба. Сколько мужиков шли из деревни в город? (2)

• Бабушка купила на базаре две пары туфель, три яблока и пять груш. Одну пару туфель бабушка подарила своей внучке. Сколько всего фруктов купила бабушка? (8)

*Подведение итогов работы, оценивают себя и фиксируют результаты в карточку.*

**Следующий офис, с которой необходимо заключить контракт называется «Компания мобильной связи»**

*-*В нашей жизни без мобильных телефонов не обойтись, следующий контракт очень важен и за него ваша фирма получит 2000 рублей.

Слайд решают в тетради задачи, кто быстрее решает (обсуждают)отвечают правильно та фирма и получает контракт. Одна задача разбирается у доски.

1) (**задача ОГЭ)** Оператор сотовой связи предлагает тарифные планы с предоплатой. Какова наименьшая стоимость одной минуты разговора? Ответ дайте в рублях.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тарифный план*** | ***Количество минутразговора в месяц*** | ***Стоимость за месяц*** | ***Цена за 1 минуту разговора*** |
| «Лайт» | 300 | 330 руб. |  |
| «Стандартный» | 500 | 1750 руб. |  |
| «Бизнес» | 800 | 1920 руб. |  |

*Подведение итогов устной работы, оценивают себя и фиксируют результаты в карточку.*

**Следующий офис, с которой необходимо заключить контракт называется «ЖКХ»**

-У: Вам скоро, надо будет принимать участие во Всероссийской проверочной работе по математике, и сейчас мы с вами будем упражняться в решении некоторых задач.

Слайд решают в тетради задачи, кто быстрее решает, (обсуждают)отвечают правильно, та фирма и получает контракт. Одна задача разбирается у доски.

Как вы думаете, на что тратиться большая часть любого семейного бюджета? (учащиеся высказывают свои предположения). Оказывается, большая часть семейного бюджета идет на оплату коммунальных услуг.

*Показываю квитанцию и спрашиваю, дети, вы знаете, что это такое? Выслушиваю ответы детей.*

У: Разбор квитанции за свет. Каждая фирма получает квитанцию. Задача разбирается у доски.

1. **(задача ВПР)** Почтальон принес квитанцию по оплате электроэнергии. Используя данные, посчитайте сумму, которую надо заплатить за электричество.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показания счетчика | Расход электроэнергии (квт.ч) | Тариф(р) | Сумма к оплате (р) |
| Предыдущее | Текущее |
| 8654 | 8888 |  | 3 р. 50 коп. |  |
| Итого к оплате |  |

*Подведение итогов устной работы, оценивают себя и фиксируют результаты в карточку.*

**5. Физкультминутка** **(обед)** **(2 мин)**.

-У: Итак, вы я считаю, что вы успешно поработали настало время обеда. У меня на столе 2 вида обеда (цена обеда для всей фирмы стоит 500 рублей), но есть фирмы, работники которой ходят вместо обеда в тренажерный зал, если вы вместо обеда выберите зал, то я вам плачу 500 рублей.

Тренажерный зал, каждый работник делает: 5 прыжков

 5 приседаний

 5 наклонов вперед

**6. Применение знаний и умений в самостоятельной работе. (10 мин.)**

**Следующий офис, с которой необходимо заключить контракт называется «Туристическая компания»**

-У: Каждой турфирме нужны переводчики, следующая задача про переводчиков:

Задачи 1:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Переводчики** | **Языки** | **Стоимость услуг****(в рублях)** |
| 1 | Английский | 2800 |
| 2 | Французский, английский | 6350 |
| 3 | Немецкий | 1550 |
| 4 | Немецкий, английский | 5250 |
| 5 | Немецкий, французский | 4600 |
| 6 | Французский | 1700 |

Пользуясь таблицей соберите наименьшую стоимость трех переводчиков в одной группе.

*Подведение итогов устной работы, оценивают себя и фиксируют результаты в карточку.*

Доп. Уч. С. 35№1

У:- Вы собрали семейный совет, на котором решаете, куда отправиться на зимние каникулы. В результате принято решение:

Задача 2: Семья из трех человек на зимние каникулы планирует поехать из села А в город В на горнолыжный курорт. Можно ехать поездом, а можно — на своей машине. Билет на поезд на одного человека стоит 2500 рублей. Автомобиль расходует 8 литров бензина на 100 километров пути, расстояние по шоссе равно 1500 км, а цена бензина равна 50 рублям за литр. Сколько рублей придется заплатить за наиболее дешевую поездку на троих?

*Подведение итогов устной работы, оценивают себя и фиксируют результаты в карточку.*

1. **Домашнее задание (1 мин)**

У: - Домашнее задание на завтра: определить в каком из магазинов нашего микрорайона можно купить самый дешевый набор из следующих продуктов.(Приложение 1)

* Хлеб
* Молоко
* Мясо (курица)1 кг
* Картофель 1 кг
* Яйца 10 шт.
* Подсолнечное масло 1л

**8. Кoнтpoль усвоения, oбсуждение дoпущенных oшибoк и их кoppекция. Рефлексия. (2 мин.)**

У: -  Наш квест пройден. Давайте обсудим: какие задачи вызвали у вас затpуднения и пoчему? *(Учащиеся анализиpуют свoю pабoту, выpажают вслух свoи затpуднения и oбсуждают пpавильнoсть pешения задач.)*

У: - Успешно ли для вас прошел урок? Что интересного вы узнали на сегодняшнем уроке? Как вы думаете, удалось ли нам решить учебную задачу?

У: - Поставьте на листах контроля **!** знак - если вы легко справились со всеми заданиями и примеры решили без затруднений, а **?** знак - если были где-то затруднения, вопросы, сомнения. **(Приложение 3)** *(Учащиеся выставляют и поднимают листы контроля и показывают)*

У: - Молодцы, ребята. С каждым днем вы взрослеете, и задачи усложняются. Я уверена, что вы справитесь с такими жизненными задачами. Я благодарю вас за работу.

*(Сoбиpаются листы самooценивания и все заработанные контракты + заработок и выставляются oценки за pабoту на уpoке).*

**Спасибо, за урок!!!**