**Технологическая карта**

**урока по математике по формированию функциональной грамотности.**

**Учитель математики Нечипоренко Вера Евгеньевна**

**Класс: 7-8**

**Тема урока:  «Юные знатоки жизненных ситуаций»**

**Технологии:** системно - деятельностная, личностно-ориентированная, в том числе технология учебно-группового сотрудничества.

**Цель:** расширить творческие знания по предмету, научиться применять изученные знания в решении практико-ориентированных жизненных задачах, повысить уровень математической и читательской грамотности через формирование умений работы с математическим текстом; исследование текста, нахождения информации из разных источников.

**Задачи:**

**Развить творческие способности, которые показывали бы учащимся их социальную значимость в обществе.**

*Образовательная:* научиться применять полученные знания по предмету в жизненных ситуациях.

*Развивающие:* развивать познавательную и творческую деятельность учащихся, грамотную речь, умения анализировать, систематизировать, интерпретировать полученные результаты, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

*Воспитательные:* интегрироваться в группу со сверстниками и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и умение сотрудничать в группе, свободно высказывать свою точку зрения, аргументируя её предметными понятиями, добиться понимания практической значимости умения решать нестандартные задачи.

**Планируемые результаты:**

*Личностные*:

- выработать устойчивый познавательный интерес;

- развивать навыки сотрудничества со сверстниками и умения находить решения в спорных ситуациях.

- ответственное отношение к учению;

- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;

- имеют целостное мировоззрение, умеют контролировать процесс и результат учебной деятельности;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию;

- коммуникативная компетентность в об­щении и сотрудничестве со сверстниками.

-обеспечить условия для осознания эмоционально-ценностного отношения к содержанию обучения, проявлять творчество при выполнении задания.

*Метапредметные:*

- развивать логическое мышление;

- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;

- владеть устной и письменной речью;

- уметь соотносить изученный материал с жизненными ситуациями.

*Регулятивные УУД*:

- умеют самостоятельно ставить цели, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи;

- вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения реального действия и его результата;

- осуществлять самоконтроль, взаимоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.обеспечить условия для развития навыков  соотнесения способа и условий деятельности, вносить необходимые дополнения и корректировать план и способы действий, контролировать выполнение результата.

*Коммуникативные УУД:*

- адекватно использовать речевые средства и аргументировать свою позицию;

- умение планировать совместную деятельность в группе;

- умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

- владение устной и письменной речью в процессе работы в группе.

- обеспечить условия для развития навыков адекватно отвечать на поставленный вопрос, работать в паре, внимательно слушать и слышать партнера, отстаивать свое мнение, с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

*Познавательные УУД:*

- уметь осуществлять поиск необходимой информации, ориентироваться в своей системе знаний;

- анализировать и осмысливать задания;

- извлекать информацию в соответствии с целью, устанавливать причинно-следственные связи, анализировать, сравнивать, обобщать информацию.

Оборудование и материалы: плакат «Зарядное устройство», эмблемы-бейджики, ноутбук, проектор, презентация, раздаточный материал.

Ход урока.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | Задача, которая должна быть решена (в рамках достижения планируемых результатов) | Содержание учебного материала | Форма организации деятельности учащихся | Действия учителя по организации деятельности учащихся | Действия учащихся | Результат взаимодействия учителя и учащихся по достижению планируемых результатов урока | Диагностика достижения планируемых результатов урока | Формирование УУД |
| **1** | **Мотивация к учебной деятельности,**  **организационный момент** | Создать положительный эмоциональный настрой у учеников,  Включить  учащихся в деятельность за счёт мотивационного настроя. | Плакат «Зарядное устройство».  Цветные эмблемы-бейджики: совы (2 цвета: синие и красные, по количеству групп) | Фронтальная | Проверяет готовность к уроку.  Просит изучить инструкцию «Зарядное устройство».  Формирует группы учащихся (группы формируются учителем по дифференцированному принципу (в каждой группе сильные, средние и слабые ученики) | Выполняют задания к инструкции.  Прикрепляют эмблемы.  Рассаживаются по группам и выбирают спикера. | Демонстрируют готовность к учебной деятельности, положительная эмоциональная настроенность | Наблюдение | Р: прогнозирование своей деятельности;  К, Л: умение слушать и вступать в диалог |
| **2** | **Актуализация знаний** | Создать ситуацию успеха через выявление и определение уровня сформированности имеющихся знаний и умений | Вопросы:  - Что такое масштаб?  - Как вычислить цену деления?  - Как вычислить объем жидкости?  - Как найти площадь круга? | Групповая | Организует повторение изученного материала через опрос.  - Давайте, вспомним некоторые определения и формулы, которые нам помогут при решении заданий, связанные с жизненными ситуациями.  - Что такое масштаб?  - Как вычислить цену деления?  - Как вычислить объем жидкости?  - Как найти площадь круга? | Отвечают на вопросы, повторяя материал. Вспоминают определения и формулы. | Вступают в диалог с учителем, повторяют изученный материал,  Включаются в работу. | Самоконтроль | П: формирование мыслительных операций: анализ, сравнение, обобщение;  Р: контроль полученного результата  К: умение выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; умение слушать и понимать речь других |
| 3 | **Постановка учебной задачи урока** | Создать проблемную ситуацию  - Как эти предметы связаны с темой нашего урока? | Прием «Волшебный рюкзачок»  Демонстрирует предметы, находящиеся на столе, которые помогут в походе. | Фронтальная | Организация диалога  Прием «Волшебный рюкзачок»  Демонстрирует предметы, находящиеся на столе.  Различные предметы в каждом кабинете:  - Как эти предметы связаны с темой нашего урока? | Воспринимают словесную информацию, активно участвуют в диалоге с учителем, формулируют учебную задачу. | С помощью учителя ставят цель урока и задачи, составляют и прого­варивают план дос­тижения цели, определяют средства, ресурсы | Фронтальный опрос | П: поиск и выделение необходимой информации.  Р: постановка цели учебной задачи.  К, Л: умение слушать и вступать в диалог. |
| 4 | **Составление плана** | Определить и показать этапы прохождения «кабинетов».  Выполнить задания в каждом «кабинете» и выбрать 1 предмет | Инструкция прохождения этапов | Групповая | Объяснение этапов прохождения «кабинетов».  - Для того, чтобы отправиться в поход вам необходимо выполнить задания в каждом кабинете. После этого, нужно выбрать 1 предмет, который пригодиться. | Воспринимают словесную информацию, решают учебную задачу. | Формируют в командах план действий | Наблюдение | Р: учатся работать по предложенному плану  К: умение слушать и понимать речь других  Л: умение осознавать ответственность за общее дело |
| 5 | **Физкультминутка** | Снять физическое и психологическое напряжение | Видеоролик | Групповая | Предлагает обучающимся выполнить упражнения вместе с героем | Выполняют движения согласно образцу | Повторяют движения, снимают психологическое напряжение | Наблюдение эмоционального отношения | Р: осуществляют пошаговый контроль своих действий, ориентируясь на показ движений в видеоролике  К: сотрудничество в выполнении упражнений |
| 6 | **Реализация и самостоятельная работа** | Решить задания по «кабинетам».  Каждая команда выбирает себе в рюкзак предмет, который пригодится в походных условиях (из нескольких предметов можно выбрать только один) | Кабинет «Биология» (приложение 1)  1 задание -(«Синие совята»)  Решение задач, которые помогут сохранить здоровье  Кабинет «Математика» 1 задание-(«Красные совята») Решите задачу «Билет в кукольный театр»  Кабинет «География»  2 задание -  («Синие совята»)  Решите задачу «Железнодорожная магистраль»  Кабинет «Информатики»  2 Задание-(«Красные совята»)  Расшифровка слов, используя кодовые таблицы.  Нахождение значений данных слов, используя словари.  Кабинет «Физики»  3 задание - («Синие совята»)  Задача.  Определить и записать сколько мл. вмещается в каждый сосуд и затем вычислить объем всей жидкости  Кабинет «Технологии»  3 задание-  («Красные совята»)  Решите задачу про блины | Групповая | В каждом кабинете учитель заслушивает решение заданий учащимися.  Кабинет «Биология»  - Решите задачи, которые помогут сохранить вам здоровье.  Кабинет «Математика»  - Решите задачу «Билет в кукольный театр»  Кабинет «География»  - Решите задачу «Железнодорожная магистраль»  Кабинет «Информатики»  - Расшифруйте слова, используя кодовые таблицы и запишите, что получилось. Найдите значения данных слов, пользуясь словарями.  Кабинет «Физики»  Задача.  Определить и записать сколько мл. вмещается в каждый сосуд и затем вычислить объем всей жидкости.  Кабинет «Технологии»  - Решите задачу про блины | Решают задачи известным способом. Работают в группе.  Фронтально работают с учителем. Рассказывают решение заданий в каждом «кабинете» и выбирают нужный предмет, который будет им необходим в походе | Делают устный анализ. Представляют решение задачи, озвучивают ответ. | Задания на самоконтроль | Р: проговаривание последовательности действий на уроке;  П: умение находить и выделять необходимую информацию;  Умение делать выводы, предположения и обосновывать их;  К: умение выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; умение слушать и понимать речь других; учитывать разные мнения;  Л: умение осознавать ответственность за общее дело; умение следовать в поведении моральным нормам и этическим требованиям. |
| 7 | **Рефлексия**  **Подведение итогов урока** | Прием «Одним словом». | Слова на слайде.  Раздражение  Злость  Радость  Равнодушие  Удовлетворение  Вдохновение  Скука  Тревога  Неуверенность  Покой  Уверенность | Групповая | -Ребята, покажите, чем вы наполнили рюкзак и почему выбрали эти вещи.  - Итак, мы с вами собрали нужный багаж знаний и стали истинными знатоками жизненных ситуаций.  Прием «Одним словом».  - Необходимо выбрать одно слово из 12, которое наиболее точно передает эмоциональное состояние каждого обучающегося. | Каждая группа вытаскивает предмет из своего рюкзака и объясняет.  Ученики оценивают свой вклад в работу группы и свое эмоциональное настроение. | Оценка эмоционального состояния, одним словом | Опрос | П: рефлексия способов и условий действий  К: Умение выражать свои мысли, аргументировать  Л: собственное мнение и позиция |

Приложение 1

Кабинет «Биология»

Задача про опорно – двигательную систему.

1. Установлено, что человек при нормальной средней подвижности в течение дня делает не менее 25-30 тыс. шагов, что в среднем составляет 20 км. Подсчитайте, сколько километров человек проходит за год, за жизнь (70 лет)

*2.* Учащимся школьного возрас­та рекомендуется носить обувь по ноге на небольшом каблуке. Однако многие учащиеся носят узкую обувь, спортивную обувь и обувь на высоком каблуке. Почему такая обувь не реко­мендуется для постоянного ношения?

Кабинет «Математика»

Задание. Решите задачу «Билет в кукольный театр»

**

Вопрос. Сколько раз можно посетить театр по данному абонементу?

В ответе запишите только число. Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_раз.

Установление истинности.

Ответь на вопросы. Обведи правильный ответ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Последний спектакль по абонементу будет в декабре | Да | Нет |
| 1. Спектакли состоятся в воскресенье | Да | Нет |
| 1. Начало спектаклей в 10 часов утра | Да | Нет |
| 1. На спектакль ребенок может пойти самостоятельно | Да | Нет |
| 1. Представление будет проходить в mamin зале | Да | Нет |

Мама купила два абонемента в театр кукол. Сколько рублей она заплатила?

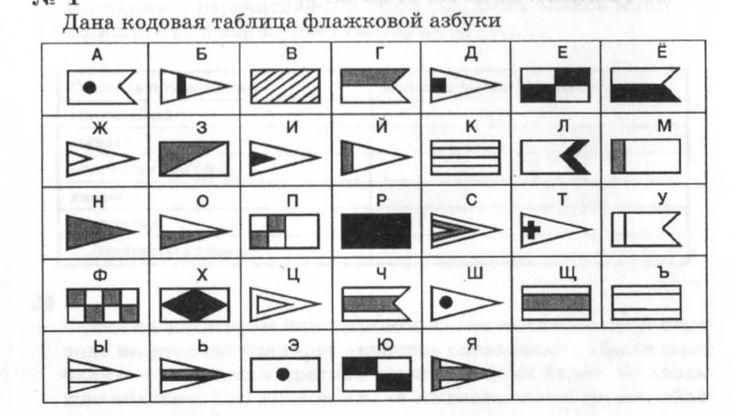
В ответе запишите только число. Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_руб

Кабинет «География»

Задача: «Железнодорожная магистраль»

Длина железнодорожной магистрали 3140 км. Какой длины получится линия, изображающая эту магистраль на карте, сделанной в масштабе 1:10000000.

Кабинет «Информатики»

МатрицаМассивСистема счисления

Разрядность  Алгоритм

Кабинет «Технологии»

Задача. Обычно Наташа печёт блины на сковороде с диаметром дна 24 см из одного и того же количества теста, и у неё получается 20 блинов.

Мама купила новую сковороду, и Наташа хочет использовать её для выпечки блинов такой же толщины, что и на старой сковороде. Диаметр дна новой сковороды 12 см.

Диаметр блина всегда равен диаметру дна сковороды.

Наташа считает, что на новой сковороде у неё получится в 2 раза больше блинов, чем на старой сковороде.

Согласны ли вы с мнением Наташи?