**«Технологическая карта занятия»**

**I. Описание продукта:** Модуль 4: Математическая грамотность: «Математика в окружающем мире» Занятие №2. РП «Функциональная грамотность: учимся для жизни»

|  |  |
| --- | --- |
| Тема занятия | «Зачем нужна математика?»  (математика в общественной жизни) |
| Класс | 8 |
| Основное содержание (дидактические единицы) | Перебор возможных вариантов. Множества. Числовые выражения и неравенства. Геометрические фигуры, измерение длин и расстояний. |
| Виды деятельности | Извлекать информацию из текста, таблицы. Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Применять правила, свойства вычислений. Применять приемы проверки результата. Измерять объекты. Моделировать ситуацию математически. |
| Образовательные ресурсы | «Доставка обеда», «Столики в кафе» <http://skiv.instrao.ru> |
| Формы проведения | Игра - практикум |

**II. Содержание деятельности**

2.1.Место проведения: учебный кабинет

2.2. Необходимое оборудование: проектор, ноутбук для общей презентации, листы бумаги для записи и ручки по количеству обучающихся.

2.3. Дидактические средства обучения: презентация, карточки с заданиями с комментариями к заданию.

**Система оценивания** таблица «контроль знаний» (заполняется в ходе внеурочного занятия, обучающиеся ставят в таблице галочку в соответствующий столбик, после каждого выполненного задания)

2.4. Планируемые результаты:

Личностные результаты:

-овладеть навыками адаптации в динамично изменяющемся мире.

Метапредметные результаты:

- видеть математическую задачу в контексте любой проблемной ситуации.

Предметные результаты:

- овладеть навыками планирования решения практических задач;

- овладеть приемами математического размышления, требующими интуиции и умения обобщать.

2.5. Содержание деятельности субъектов образовательного процесса

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** |
| 1.Приветствует учащихся, проверяет подготовленность к внеурочному занятию, организует внимание детей.  - Добрый день, рада видеть всех присутствующих на интеллектуальном занятии «Зачем нужна математика?». | Приветствуют учителя, получают позитивный настрой. Включаются в деловой ритм урока. |
| 2. Работает с понятиями, ведет актуализацию знаний, которые необходимы в ходе урока.  Проблемные вопросы:   * Как и когда зародилась математика? * Каким профессиям нужна математика? * Каких ученых-математиков вы знаете? * Нужны ли знания по математике современному человеку?   Чтоб водить корабли,  Чтобы в небо взлететь,  Надо многое знать,  И при этом, и при этом,  Вы заметьте-ка,  Очень важная наука  Ма-те-ма-ти-ка!  Почему корабли  Не садятся на мель,  А по курсу идут  Сквозь туман и метель?  Потому что, потому что,  Вы заметьте-ка,  Капитанам помогает  Ма-те-ма-ти-ка!  Чтоб врачом, моряком  Или лётчиком стать.  Надо прежде всего  Математику знать.  И на свете нет профессий  Вы заметьте-ка,  Где бы вам не пригодилась  Математика!  Когда речь идёт о чём-нибудь очень простом, понятном, мы часто говорим: «Дело ясно, как дважды два — четыре!». А ведь прежде чем додуматься до того, что дважды два — четыре, людям пришлось учиться много, много тысяч лет. Конечно, это учение шло не за партой. Человек постепенно учился жить: строить жилища, находить дорогу в дальних походах, обрабатывать землю. И одновременно он учился считать. Потому что даже в самые далёкие времена, когда люди жили в пещерах и одевались в звериные шкуры, они не могли обойтись без счёта и меры.  Дает всем лист с таблицей «Контроль знаний» (заполняется в ходе внеурочного занятия)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **Я полностью выполнил задание** | **Я допустил ошибки при выполнении задания** | **Я с заданием справиться не смог** | | 3 проблемные задачи |  |  |  | | Индивидуальное задание «Наименьшая сумма» |  |  |  | | Работа в парах «Набор блюд» |  |  |  | | Групповая работа «Столики в кафе» |  |  |  | | Дают ответы на поставленные вопросы  Заполняют таблицу «Контроль знаний». |
| 3. Создает проблемную ситуацию. Организовывает осмысленное восприятие новой информации, направляет учащихся к поиску информации и оказание взаимопомощи.  А ведь с математики начинается всё:   * Ребёнок только родился, а первые цифры в его жизни уже звучат: рост, вес. * Малыш растет, не может выговорить слова "математика", а уже занимается ею, решает небольшие задачи по подсчету игрушек, кубиков. * Да и родители о математике и задачах не забывают. Готовя ребенку пищу, взвешивая его, им приходится использовать математику. * Ведь нужно решить элементарные задачи: сколько еды нужно приготовить для малыша, учитывая его вес.   **Вопрос 1**.Вы стоите на кассе и оплачиваете товар. Вы купили продуктов на 432 рубля, а денег у вас 500 рублей купюрами по 100 рублей . И вам дают сдачу 40 рублей. Верно?  **Вопрос 2.** Мне нужно быть на даче в 15.40.Я трачу на дорогу 1.40 часа. Сегодня мне нужно заехать в магазин. Когда мне выезжать? Сколько времени я могу провести в магазине?  **Вопрос 3.** Как при помощи одного действия и пяти единиц получить 100?  - Работает с таблицей « Контроль знаний» | Высказывают свое мнение, вступают в диалог друг с другом, учатся строить свою грамотную устную речь, доказывать свое мнение, принимать чужое мнение  Ответы учащихся  111 - 11 = 100  Заполняют таблицу «Контроль знаний». |
| 4. *Выполнение задания индивидуально.*  Ребята, в жизни вы не встретите ни одного человека, который не занимался бы математикой. Каждый из нас умеет считать, знает таблицу умножения, умеет строить геометрические фигуры.  Чтобы хорошо учиться необходимо хорошо питаться.  Представьте ситуацию. В ресторане японской кухни действуют следующие условия доставки:  стоимость доставки заказов до 990 рублей – 149 рублей;  от 990 рублей – доставка бесплатно.  Иван хочет заказать себе обед, состоящий из горячего блюда, салата и десерта. Цены представлены в таблице.    Какую наименьшую сумму денег Иван заплатит за заказ из трёх блюд с учётом доставки?  - Работает с таблицей « Контроль знаний» | Ведут диалог с учителем, решают поставленную задачу, ведут поисковую деятельность. Использую грамотную письменную математическую речь.  989 руб (325+250+265+149=989)  Строят грамотную речь, доказывают свое мнение, выслушивают своих товарищей.  Заполняют таблицу «Контроль знаний». |
| 5. Сменить вид деятельности, эмоциональная разгрузка учащихся  «Опознай пословицу». Предлагается версия известной русской пословицы или поговорки, переделанная на математический лад. Попробуйте вспомнить, как они звучат в оригинале.  Скажи мне, какой у тебя транспортир, и я скажу, кто ты. (Скажи мне, какой у тебя друг, и я скажу, кто ты.)  Десятичную дробь запятой не испортишь. (Кашу маслом не испортишь.)  По формуле встречают, по уму провожают. (По одёжке встречают, по уму провожают.)  Дарёному калькулятору в клавиши не заглядывают. (Дарёному коню в зубы не смотрят.)  Мал треугольник, да дорог. (Мал золотник, да дорог.)  Семь раз подумай, один раз ответь. (Семь раз отмерь, один раз отрежь.)  Математике учиться всегда пригодится. (Грамоте учиться — всегда пригодится.) | Сменили вид деятельности и готовы продолжить работу. |
| 6. *Выполнение задания в парах*  Продолжим работу с доставкой блюд. Каждая пара рассчитывает свой набор блюд:  Какой набор блюд может заказать Иван, если он хочет потратить как можно меньшую сумму денег, но при этом получить бесплатную доставку?  (в зависимости от количества учащихся выдается одно блюдо паре учащихся, относительно которого ребята составляют подходящий вариант)    - Работает с таблицей « Контроль знаний» | Объединяются в пары по усмотрению учителя.  Ведут самостоятельное решение поставленной задачи.  Консультируются с учителем, если происходят затруднения в решении задачи.  Грамотно и аккуратно заполняют ячейки с ответами  Читают, интерпретируют, применяют символьные записи, выполняют действия с натуральными числами и долями, мысленные трансформации реальных объектов, устанавливают закономерности  Представляют результат своей работы в устной форме, делают анализ работы, озвучивают свои затруднения и обсуждают правильность решения. Заслушивают ответы других пар.  Заполняют таблицу «Контроль знаний». |
| 7. Групповая работа (все группы работают над одним заданием»  С доставкой обедов разобрались. А теперь вместе с вами отправимся в кафе. Но не обедать, а помогать в оформлении.  В новом кафе планируется устроить несколько залов. Для каждого зала необходимо закупить столы и стулья с учётом разных вариантов их расстановки, чтобы можно было обслуживать различные по численности группы посетителей.    Ребята в группах выполняют задания (приложение 1)  - Работают с таблицей «Контроль знаний».  Подведение итогов заполнения таблицы «Контроль знаний». | Объединяются в группы по усмотрению учителя.  Ведут самостоятельное решение поставленной задачи.  Консультируются с учителем, если происходят затруднения в решении задачи.  Грамотно и аккуратно заполняют ячейки с ответами  Читают, интерпретируют, применяют символьные записи, выполняют действия с натуральными числами и долями, мысленные трансформации реальных объектов, устанавливают закономерности  Заполняют таблицу «Контроль знаний».  Представляют результат своей работы в устной форме, делают анализ работы, озвучивают свои затруднения и обсуждают правильность решения. Заслушивают ответы других пар. |
| 8. Рефлексия  **«Плюс – минус - интересно»**. Это упражнение можно выполнять как устно, так и письменно, в зависимости от наличия времени.  В графу «П» - «плюс»- записывается все, что понравилось на уроке, информация и формы работы, которые вызвали положительные эмоции, либо, по мнению ученика, могут быть ему полезны для достижения каких-то целей.  В графу «М» - «минус»- записывается все, что не понравилось на уроке, показалось скучным, вызвало неприязнь, осталось непонятным, или информация, которая, по мнению ученика, оказалась для него не нужной, бесполезной.  В графу «И» - «интересно»- учащиеся вписывают все любопытные факты, о которых узнали на уроке, что бы еще хотелось узнать по данной проблеме, вопросы к учителю.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Плюс** | **Минус** | **Интересно** | |  |  |  | | Анализируют свою работу, рассказывают о трудностях работы с практико-ориентированными задачами, определяют план дальнейшего изучения материала |

Приложение №1





