**Технологическая карта проектной задачи «Путешествие в зоопарк», 3 класс**

**Методическая записка**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид деятельности | Учитель |
| Тип урока | Урок открытия новых знаний на основе жизненного опыта. |
| Форма проведения урока | Проектная межпредметная задача.  Проектная задача используется как форма тематических уроков по окружающему миру по темам «Разнообразие животных. Кто что ест. Охрана животных», по математике по теме «Периметр прямоугольника» и технологии по теме «Как работает скульптор? Лепим или конструируем животное».  Данная проектная задача является межпредметной, так как в содержании уроков четко просматриваются точки пересечения нескольких предметных областей: «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание» и «Технология».  Длительность урока- 3 часа |
| Целеполагание – образовательный результат: | *Постановка целей урока:*  Цель проектной задачи:   1. Оценка способности учащихся 3 класса использовать освоенные математические, языковые, естественнонаучные знания и творческие умения в нестандартных условиях квазиреальной ситуации. 2. Сотрудничество в микрогруппах: коллективно распределительная деятельность при решении ряда практических задач. |
| Проектирование образовательных результатов | Результат решения проектной задачи:  -Демонстрация навыков усвоения предметного материала.  -Умение применять предметные навыки в нестандартных условиях.  -Умение создать конечный «продукт» — подготовить макет «Зоопарка». |
| Информационно-образовательная среда урока/занятия | *Электронные средства обучения:*  -Интернет-ресурсы;  -Раздаточный материал;  -Мультимедийное оборудование. |
| Целесообразность использования ИКТ на конкретном этапе урока (внеклассном мероприятии) | *Постановка проблемы (мотивационный этап).* На данном этапе урока использование ребуса, рассматривание интерактивной карты зоопарков и мини-зоопарков по всему земному шару предоставляют возможность активизировать познавательную деятельность учащихся, способствует формированию интереса к освоению новых знаний.  *Выполнение заданий (деятельностный этап).* На этом этапе урока используется интерактивная карта московского зоопарка. Благодаря работе с картой учащиеся учатся ориентироваться на местности. А обучающее видео способствует усвоению правил поведения в зоопарке. Использование музыкальных композиций на уроке в ходе творческой деятельности предоставляет возможность сделает урок увлекательным и интересным. |
| Методические приемы, технологии с учетом формирования и развития функциональной грамотности | Технологии: системно-деятельностного обучения, информационно-коммуникационная технология, технология интегрированного обучения, технология решения проектных задач.  Приемы и методы, способствующие развитию функциональной грамотности: групповая форма работы, практическая работа, творческая деятельность. |

Цель проектной задачи:

1. Оценка способности учащихся 3 класса использовать освоенные математические, языковые, естественнонаучные знания и творческие умения в нестандартных условиях квазиреальной ситуации.
2. Сотрудничество в микрогруппах: коллективно распределительная деятельность при решении ряда практических задач.

Проектная задача включает в себя работу в 5 группах по 5-6 человек и рассчитана на 3 урока.

Проектная задача используется как форма тематических уроков по окружающему миру по темам«Разнообразие животных. Кто что ест. Охрана животных», по математике по теме «Периметр прямоугольника» и технологии по теме «Как работает скульптор? Лепим или конструируем животное».

Данная проектная задача является межпредметной, так как в содержании уроков четко просматриваются точки пересечения нескольких предметных областей: «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание» и «Технология».

Задача составлена таким образом, что двигаться от задания к заданию необходимо последовательно.Запланированы отвлекающие маневры, создающие разные препятствиядля решения поставленной задачи.Ключевое задание спланировано так, что оно явилось общей «сборкой», позволяющей собрать вместе все то, что выполнили группы в отдельных заданиях. Итоговым действием при решении проектной задачи стало создание макета«Зоопарка».

*Задание 1.*

Ставит задачу расположитьдаты создания зоопарков в хронологическом порядке, предварительно заполнив таблицу. Результат — определен маршрут путешествия: Московский зоопарк.

*Задание 2.*

Предполагает деление на 5 групп в соответствии с цветом выбранных пазлов. Каждая группа решает по 4 примера, фиксирует результат на одном из пазлов. Результат: получены номера билетов каждой экскурсионной группы.

*Задание 3.*

Учащиеся должны будут продемонстрировать умения решать примеры на порядок действий. Кроме предметных умений, в этих заданиях ученики должны использоватьсвои навыки работы с таблицами: вносят результат вычислений в таблицу. Это задание так же предполагает демонстрацию учеником знаний классов животных и умения ориентироваться на карте (схеме). Результат: называют животное, отмечают его расположение на карте Московского зоопарка. Повторяют классы животных.

*Задание 4.*

В ходе работы учащиеся знакомятся с информацией о различных животных, перерабатывают информацию и представляют ее в сжатом виде. Результат: подготовлены мини-информационные стенды о животных.

*Задание 5.*

Учащиеся знакомятся с графиком кормление животных и на основе данных решают задачу практического характера, связанные со временем. Результат: учащиеся демонстрируют навыки применения арифметических действий с единицами времени, делают вывод, что отведенного времени не хватит, чтобы увидеть процесс кормления бурого и белого медведя.

*Задание 6.*

С помощью Азбуки Морзе учащиеся расшифровывают послание смотрителя зоопарка и решают задачи практического характера на нахождение количество корма для животных. Результат: учащиеся демонстрируют навыки применения арифметических действий с единицами массы.

*Задание 7.*

Потребует от учеников умения переводить практическую задачу в учебную и на этой основе применять умения вычислять периметр прямоугольника по заданным сторонам. Результат: рассчитана периметр вольеров для животных зоопарка.

Задание 8.

Представлено творческим заданием- созданием макета «Зоопарка».

**Ход урока:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формирование и развитие функциональной грамотности** | **ЭОР** |
| ***1. Постановка проблемы (мотивационный этап)*** | -Ребята, я приглашаю вас совершить увлекательное путешествие. А куда, вы узнаете, если разгадаете ребус.  -Верно, сегодня нас ждет увлекательное путешествие в зоопарк.  -Что такое зоопарк?  -Слово «зоопарк» является сокращением от «зоологический парк». Это словосочетание связано с наукой, которая изучает представителей царства животных. Как называется эта наука?  -Зоология в переводе с греческого: zóion – «животное» + λόγος – учение.  -В зоопарках содержатся большое количество животных, обитающих во всех частях Земли.  -Подберите синонимы к слову зоопарк. (Синонимы к слову зоопарк: заповедник, зверильница, зверинецзоосад, сафари, зоологический сад).  -Какие зоопарки вы знаете? В каких бывали?  -Рассмотрите интерактивную карту зоопарков и мини-зоопарков по всему земному шару.  <https://travegeo.com/ZOOs>  -Практически на всех материках и во многих странах есть зоологические парки. А известно ли вам, когда появился первый зоопарк? Давайте узнаем это из статьи.  Первые зоопарки были закрыты для публики и содержались для развлечения императоров и его двора. Первый в мире настоящий общественный зоопарк был открыт в Париже в 1793 г. Впоследствии он стал называться Парижским зоопарком. В нем были животные, музей и ботанический сад. Основателем зоопарка называют французского натуралиста Этьена-ЖоффруаСент-Илера. Следующий большой зоопарк был открыт в 1829 году, в Риджентс-Парке в Лондоне. Затем появился Берлинский зоопарк, который был открыт в 1844 году и стал одним из самых замечательных в мире.  В России самый известный зверинец, где жили дикие и экзотические животные, принадлежал Ивану Грозному. Он появился в Москве еще при предшественнике царя в начале XVI века и состоял из нескольких филиалов — дворов. В таких потешных дворах Грозный нередко устраивал «медвежьи потехи» — бои медведя против человека-«медведчика» с рогатиной, травли медведя собаками, скоморошьи представления.  -Что узнали из статьи о первых зоопарках.  -Сформулируйте для одноклассников вопросы по данной статье, чтобы понять, насколько хорошо они поняли содержание статьи. | Настраиваются на работу на уроке.Разгадывают ребус.  Отвечают на вопросы педагога. Дают определение понятия «зоопарк».  Перечисляют известные зоопарки  Рассматривают интерактивную карту  Читают статью. Формулируют вопросы по содержанию статьи. | *Математическая грамотность:*  Формирование умения анализировать информацию, представленную в виде ребуса.  *Читательская грамотность:*  Подбирают синонимы к данному понятию.  *Читательская грамотность:*  Формирование умения работать с информацией, представленной в виде текста. Развитие умения составлять вопросы, отвечать и обсуждать варианты ответов. | Генератор ребусов  <http://kvestodel.ru/generator-rebusov>      <https://travegeo.com/ZOOs>  Статья  <https://www.culture.ru/s/vopros/pervye-zooparki/> |
| ***2. Выполнение заданий (деятельностный этап)*** | | | | |
| ***Задание 1.*** | -В нашей стране большое количество различных зоопарков. Мы отправимся в один из старейших зоопарков. А что это за зоопарк, вы определите сами в ходе выполнения задания.  -Предлагаю вам рассмотреть список 6-ти самых популярных зоопарков России и расположить их в хронологическом порядке по дате создания зоопарка. Определите, сколько лет исполняется в этом году каждому из зоопарков. В ходе работы заполните таблицу    ПРИЛОЖЕНИЕ 1  1. Московский зоопарк был основан 12 февраля 1864 года профессорами Московского университета Анатолием Богдановым, Яковом Калиновским, Сергеем Усовым и другими членами Общества акклиматизации животных и растений.  2. 29 августа 1947 года по распоряжению Совета Министров СССР был организован первый в Сибири зоологический парк на территории 0,84 га в центре города Новосибирска.  3. Государственный зоологический парк Удмуртии в Ижевскебыл открыт 15 сентября 2008 года, и на сегодняшний день входит в топ-5 самых посещаемых в России и в топ-20 лучших в Европе.  4. Ярославский зоопарк официально открыт 20 августа 2008 года в рамках подготовки к 1000-летию Ярославля.  5. Зоопарк «Лимпопо» в Нижнем Новгороде был основан в 2003 году Владимиром Герасичкиным и на данный момент является вторым зоопарком на территории Нижнего Новгорода.  6. Калининградский зоопарк был основан в 1896 году Германом Клаассом, немецким предпринимателем. Калининграду достался в 1945 году, после капитуляции немецких войск.  ПРИЛОЖЕНИЕ 2  -Какой зоопарк самый молодой?  -Сколько лет ему исполнилось в этом году?  -Какой существует дольше всего? -Назовите зоопарки в хронологическом порядке.  -Какие зоопарки можно назвать ровесниками? Почему?  -На сколько дольше существует Московский зоопарк, чем Государственный зоологический парк Удмуртии в Ижевске?  *(На заготовке макета размещается информация о Московском зоопарке)* | Читают информацию о шести известных зоопарках России. Заполняют таблицу.  Анализируют заполненные таблицы | *Читательская грамотность:*  Прием «Анализ текста». На основе данных, приведенных в тексте, заполняют таблицу и делают выводы.  *Читательская и математическая грамотность:*формирование умения анализировать данные таблицы. | <https://www.2do2go.ru/uploads/91dd1baa6b5e308c23bb2113616c6d6d.jpg>    <https://u.9111s.ru/uploads/202112/09/4cc7539f7bcdc86b65f2c7f9638b8a3d.jpg>    <https://izhlife.ru/upload/iblock/ff9/cxra1l9n95z36xb685a8szku00e3gkar/p_img-1536927831.jpg>    <https://static.tildacdn.com/tild6361-3938-4334-b537-633731653234/big-574434afff936770.jpg>    <https://чудопутешествия.рф/images/NN/nn-zoo.jpg>    <https://i6.photo.2gis.com/images/branch/40/5629499546094407_7bac.jpg> |
| ***Задание 2.*** | -Сегодня мы отправимся в Московский зоопарк. Но сначала необходимо купить билеты.  -Сейчас вы разделитесь на несколько экскурсионных групп. Для этого выбираете пазлы разного цвета. Садитесь в группы в соответствии с выбранным цветом.  -У нас получилось 5 экскурсионных групп по 5 человек. Сейчас вам надо сложить правильно пазлы и решить предложенные примеры. Запишите последовательно полученные цифры на 5 пазле. Это будет номер билета вашей группы.    ПРИЛОЖЕНИЕ 3  -Проверим номера билетов каждой экскурсионной группы.  -А вы знаете, сколько видов животных можно встретить в Московском зоопарке?  -В коллекции зоопарка 1267 видов животных, 10531 особей. Здесь можно встретить редких и исчезающих видов.Зоопарк занимает площадь более 21 гектара и делится на две территории – старую и новую.  -Площадь парка очень большая. Что можно сделать, чтобы не заблудиться на такой огромной территории?  -Посмотрите на карту территории. *(У детей на партах лежат распечатанные карты, онлайн-карта выводится на интерактивную доску).*  ПРИЛОЖЕНИЕ 4  -Что можно прочитать по этой карте? Покажите, где находится касса.  -Где находится вход в зоопарк?  - Сколько всего входов?  -Где находится музей зоопарка?  -Как до него можно добраться? | Создают 5 групп в зависимости от цвета выбранного пазла.  Решают примеры на порядок действий, получают номер своей группы.  Слушают педагога.  Высказывают предположения.  Рассматривают карту, находят необходимые объекты. | *Математическая грамотность:*  Прием «Решение примеров с зашифрованными числами».  *Естественно-научная грамотность:*  владение практическими приемами работы с картой зоопарка. | Карта  <https://moscowzoo.moscow/wp-content/uploads/2022/12/moscowzoomap.jpg> |
| ***Задание 3.*** | -У каждой группы будет свой экскурсионный маршрут. Чтобы выбрать животное, к которому вы отправитесь, надо решать примеры и расшифровать название этого животного.  ПРИЛОЖЕНИЕ 5  Группа№ 8023 (пингвин)  Группа № 7314 (ленивец)  Группа № 9917 (крокодил)  Группа № 6309 (лягушка)  Группа № 4217 (бабочка)  -Отметьте на карте тех животных, названия которых расшифровали.  -Вспомним классификацию животного мира. В прошлом году мы подробно знакомились с 6 классами животных. Назовите их. (Млекопитающие, птицы, рыбы, насекомые, пресмыкающиеся и земноводные)  -Представителями какого класса являются данные животные? Приведите несколько примеров животных каждого из данных классов.  -Чем один класс животных отличается от другого?  -Представителя какого класса нет? | Решают примеры и разгадывают зашифрованное животное.  Отмечают на карте животных.  Называют классы животных, перечисляют их признаки.  Приводят примеры животных каждого класса. | *Математическая грамотность:*  Решение примеров с зашифрованными словами. Учащиесяиспользуют свои навыки работы с таблицами: вносят результат вычислений в таблицу.  *Естественно-научная грамотность:*  Формирование умения «читать карту**».** |  |
| ***Задание 4.*** | -Где в зоопарке мы можем получить более подробную информацию о каком-либо животном?  -Возле каждого обитателя зоопарка есть познавательные стенды, в которых содержится интересная информация об этом животном. Предлагаю каждой группе изучить информацию о нескольких животных. По итогам работы каждый член группы заполняет карточку по своему животному по плану:  -наименование животного,  -фото животного,  -среда и особенности обитания, питания,  -жилище и детеныши.  *(Каждая группа готовит информацию о животных, размещает информацию на табличках)*  -Помимо познавательных стендов в зоопарке можно встретить и предупреждающие таблички. Для чего их устанавливают?  -Какие правила безопасности надо соблюдать в зоопарке?  -Давайте посмотрим видео о правилах поведения в зоопарке.  -Какие правила поведения в зоопарке запомнили?  -Чтобы Ваше пребывание в зоопарке было наполнено только хорошими воспоминаниями, а животным было комфортно в Вашем присутствии, необходимо соблюдать данные правила. | Отвечают на вопросы педагога.  Знакомятся с информацией о животных, заполняют карточки на каждого животного по плану.  Участвуют в диалоге. Смотрят видео. | *Читательская грамотность:*  Прием «Читаем с пометками» (формирование умений читать вдумчиво, оценивать информацию).  Развитие умения перерабатывать информацию и представлять ее в сжатом виде. | <https://moscowzoo.ru/animals/turakovye/turako-livingstona-ili-dlinnokhokhlyy-turako/>    <https://thumbs.dreamstime.com/b/подпишите-на-зоопарке-предупреждая-о-опасности-дразня-животных-110768588.jpg>  <http://razumdv.ru/zoo/>  <https://www.youtube.com/watch?v=JYW4IZ81FLU> |
| ***Задание 5.*** | -Как называют человека, работающего в зоопарке?  -Смотрители обеспечивают непосредственный уход за животными, включая кормление, чистку, обогащение, дрессировку, мониторинг здоровья животных и обучение посетителей — все это часть их повседневных обязанностей.  -Посетители зоопарка с интересом наблюдают за процессом кормления животных. У каждого зверя есть свои часы кормления. В среднем такой сеанс длится 10-20 минут.  -Познакомьтесь с графиком кормление животных в Московском Зоопарке:  09:00 Ларга самец  09:15 Морской заяц ,ларга , серые тюлени  09:30 Бурый Медведь  09:30 Моржи  09:45 Самки Сивуча и молодые северные морские котики  09:45 Самка сивуча Маша и молодые морские коты Роджер и Сильвер  10:00 Гималайский Медведь  10:00 Сивучи Дино и Лиза  10:30 Амурский тигр  10:30 Северные морские котики Пират, Юшка, Спарта, Анита, Грейс и Бони  11:00 Серые тюлени  12:30 Выдра  12:45 Морской заяц ,ларга , серые тюлени  13:00 Моржи  13:30 Росомаха  14:00 Обитатели павильона экзотариум (2этаж)  14:30 Сивучи Дино и Лиза  14:30 Обитатели павильона экзотариум (3 этаж)  15:00 Амфибии(Оранжерея)  15:00 Белый медведь  15:15 Самки сивуча и молодые морские коты Рождер и Сильвер  15:30 Северные морские котики Пират, Юшка, Спарта, Анита, Грейс и Бонни  15:45 Морской заяц ,ларга , серые тюлени  15:50 Моржи  16:00 Ларга самец  -Сможем ли мы увидеть кормление бурого и белого медведя, если запланировали провести в зоопарке не больше 5 часов?  -На сколько часов или минут надо задержаться, чтобы увидеть кормление белого медведя?  -Назовите временной интервал между 1, 2 и 3 питанием моржей.  -Сколько всего часов длится кормление животных? | Слушают педагога, отвечают на вопросы.  Знакомятся с графиком кормления животных, анализируют данные, производят расчеты и делают выводы. | *Математическая грамотность:*анализ данных, представленных в графике.  Развитие умения решать задачу практического характера, связанную с величинами. |  |
| ***Задание 6.*** | -Мне пришло письмо от смотрителя из зоопарка, он просит нас о чем-то, но вам надо расшифровать его послание. Поможет справиться с заданием Азбука Морзе.  ПРИЛОЖЕНИЕ  *(Каждая группа получает карточку со словом, затем складывается вся фраза:* Помогите подсчитать количество корма для животных).  - Животные в зоопарке самые разные, и у каждого свой вкус. На всех ежедневно приходится готовить сотни разных «блюд». Надо быть очень внимательным при подсчете, чтобы животное не переело, но и не осталось голодным. Вам предлагается помочь рассчитать смотрителю количество корма для нескольких животных.  *(Каждая группа решает по 3 задачи)*  1. Суточная норма жирафа в зоопарке составляет: 38 килограммов веников, 19 килограммов травы, 4 килограмма комбикорма и разных овощей и фруктов — 4 килограмма. Рассчитайте количество килограммов корма животного на неделю.  2. Розовый пеликан съедает в день примерно 1000 граммов рыбы, а кудрявый пеликан около 900 граммов рыбы. На сколько больше граммов рыбы за неделю съедает розовый пеликан, чем кудрявый?  3. За 3 дня тигр съедает около 27 килограммов говядины. Сколько говядины потребуется тигру на неделю учитывая то, что понедельник у него – разгрузочный день. (Такие перерывы необходимо делать обязательно, так как в дикой природе хищники едят нерегулярно). | Знакомятся с учебной задачей. Расшифровывают послание и составляют общую фразу.  Решают задачи практического характера. | *Математическая грамотность:* Формирование умения анализировать знаковую информацию, преобразование ее в слова.  *Математическая грамотность:*  Формирование умения решать задачи практического характера на с единицами массы. | Азбука Морзе  <https://ino.mgpu.ru/wp-content/uploads/2020/06/Sbornik_Proektnye-zadachi-i-uchebnye-proekty-1.pdf> |
| ***Задание 7.*** | -Территория зоопаркаделится на две части – старую и новую. Границы территории постоянно расширяются, так как возводятся вольеры для новых животных, либо старые вольеры перестраиваются с использованием современных строительных материалов. Помогите рассчитать периметр этих вольеров, чтобы закупить материалы для ограждения новых вольеров.  ПРИЛОЖЕНИЕ 7 | Рассчитывают периметр вольеров для животных | *Математическая грамотность:*  Развитие умения переводить практическую задачу в учебную и на этой основе применять умения вычислять периметр прямоугольника по заданным сторонам. |  |
| ***Задание 8.*** | -На базе Московского зоопарка много лет работает детская экспериментальная студия синтеза искусств «Колор». На занятия приходят дети в возрасте от 1 года до 14 лет. В программе занятий- лепка, рисование, керамика. постановка спектаклей и т.д.  -Предлагаю вам тоже приобщиться к этим занятиям и создать макет «Зоопарк». Информационные стенды о животных у нас уже готовы. Осталось только заселить зоопарк этими животными. Работать будем с пластилином.  -У каждой группы есть по 5 карточек с информацией о животных. Определите в группах, какое животное будет делать каждый. Созданные фигурки установите вместе с информационным стендом на макете зоопарка.  *(Творческая работа учащихся)* | Слушают педагога, определяют учебную задачу.  С помощью пластилина создают животных, размещают их рядом с карточкой на макете зоопарка. |  | Детские песни про зоопарк  <https://mp3bullet.ru/?play=Детские+песенки+–+Зоопарк&ysclid=lkuljc198y613733031> |
| ***3. Представление результатов (рефлексивно-оценочный)*** | -Сегодня вы побывали в увлекательном путешествии по Московскому зоопарку. Понравилось вам путешествие?  -Что понравилось больше всего?  -Что стало итогом нашей работы? -Расскажите кратко о животных, представленных в нашем «Зоопарке».  -Чтобы подвести итоги нашей работы, предлагаю каждому из вас заполнить рефлексивную анкету.Поставь галочку на оценочной шкале.  ПРИЛОЖЕНИЕ 8  Д.З: Подготовить сообщение о животном родного края. | Участвуют в диалоге, подводят итоги работы.  Анализируют собственную деятельность и заполняют рефлексивную карту. |  |  |