МБОУ «СОШ №1» п.г.т. Уренгой Пуровского района

2017 – 20 18 уч.г.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

**урока «Я –исследователь» в 4а классе**

**по программе «Школа России»**

Дата проведения урока: 26 января

Учитель: Попова Н.А.

|  |  |
| --- | --- |
| **ЦЕЛЕВОЙ БЛОК** | |
| Тема | Наблюдение и наблюдательность. Что такое эксперимент? |
| Цели деятельности учителя | -определение понятий  «наблюдение и наблюдательность», «эксперимент»;  -проведение простейших экспериментов;  -формирование мотивации к занятию учебно-исследовательской деятельностью |
| Планируемые образовательные результаты | ***Познавательные УУД:*** - учить добывать новые знания в разных источниках, находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии; - познакомить обучающихся с понятием наблюдение, наблюдательность, их применением в собственном исследовании; - развивать познавательную активность, любознательность при проведении опытов, умение делать выводы, способность аналитически мыслить: классифицировать, сравнивать, обобщать; - познакомить с основами применения информационных технологий в исследовательской деятельности.  **Регулятивные УУД:** - ставить учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и того, что еще неизвестно; - направить детей к выделению главного и второстепенного из данной информации.  ***Коммуникативные УУД:*** - создание благоприятной успешной ситуации на занятии; - умение оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать собеседника  - формировать опыт публичного выступления, способствовать формированию культуры речи; - формулировать собственное мнение и позицию; совместно договариваться о правилах поведения и общения в парах, группе; - умение взаимодействовать в процессе работы.  ***Личностные УУД:*** - способность к самооценке на основе критерия успешности исследовательской деятельности. |
| **ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ БЛОК** | |
| Задачи урока: | **Задачи урока:**   1. Формировать познавательную мотивацию на основе соединения предметного содержания с элементами занимательности, создания проблемных ситуаций при ознакомлении с новым материалом. 2. Развивать логическое мышление через приемы анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации при актуализации опорных знаний, самостоятельной работы. 3. Развивать коммуникативные навыки через организацию работы в парах, группах. 4. Формировать навыки самоконтроля, самооценки. 5. Способствовать воспитанию у учащихся бережного отношения к окружающему миру. |
| Тип урока | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. |
| Учебно – методический комплекс | Савенкова А.И. Я- исследователь: Рабочая тетрадь для младших школьников. Самара: Издательство дом «Фёдоров», 2015. |
| **ОРГАНИЗАЦИОННО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ БЛОК** | |
| Основные понятия | «наблюдение и наблюдательность», «эксперимент» |
| Организация пространства (форма, методы) | Частично-поисковый; индивидуальная, фронтальная, работа в группах, наблюдения, исследования, метод самообучения (метод открытий) |
| Межпредметные связи | Математика, окружающий мир, изобразительное искусство |
| Действия обучающихся | - рассматривают и обсуждают иллюстрации и схемы  -отвечают на вопросы  - проводят собственные наблюдения |
| Диагностика результатов урока  (итог урока) | - Оцените свою работу :  -красный смайлик - что-то не понял, что-то не получилось  -жёлтый смайлик - понял, но не всё  -зелёный смайлик – всё понял, всё получилось |
| Образовательные ресурсы | Презентация |
| Оборудование | **Оборудование:***для детей***-**  смайлики для самооценки на этапе рефлексии ,Савенкова А.И. Я- исследователь: Рабочая тетрадь для младших школьников. Самара: Издательство дом «Фёдоров», 2015.  *Для учителя* – иллюстрации с методами исследования, Толковый словарь Ожегова, яблоко ,камешек, пластмассовый шар, резиновый мячик, шарик из пластилина, металлический болт ;воздушный шарик; листы для работы в группах;  Мультимедиапроектор, компьютер. |
| Домашнее задание | Провести эксперименты с домашними животными. |

**Организационная структура (сценарий урока)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы, методы и приёмы** | **Время** | **Организационные формы работы** | **Содержание. Деятельность учителя.** | **Деятельность учащихся** | **УУД** |
| **I. Организационный  момент** | 1 мин | Фронтальная | -Ребята, сядьте в круг. Улыбнитесь друг другу. Поделитесь своей улыбкой друг с другом. Теперь мы – команда. Нам предстоит сегодня узнать что-то новое. | Анализ своей готовности к уроку | **Регулятивные:** организовывать рабочее место под руководством учителя. |
| **II. Актуализация знаний** | 4мин | Фронтальная  Групповая  . | - Давайте с вами вспомним кто такой исследователь?  (Человек, занимающийся научными исследованиями)  -Какие методы исследования вы знаете?  -Давайте вспомним их и развесим условные знаки этих методов на доску. Одни называют, другая группа вывешивает на доску.  **Методы исследования**  -Подумать самостоятельно.  -Спросить у другого человека (родители, учитель, одноклассники).  -Посмотреть в книгах, энциклопедиях.  -Понаблюдать.  -Посмотреть по телевизору (по теме исследования).  -Получить информацию у компьютера.  -Провести эксперимент.  -Спросить, позвонить специалисту. | Отвечать на вопросы    Рассматривать изображения | **Регулятивные:** Определять правильность выполненного задания на основе образца.  Познавательные: Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты; обобщать и классифицировать по признакам. |
| **III. Изучение**  **нового материала** | 10 мин | Фронтальная  Групповая | - Молодцы. Сегодня мы знакомимся с новыми понятиями : наблюдение, наблюдательность, эксперимент.  -Разделимся на 4 группы. Используем известные методы исследований.  -**Первые две группы** работают со словарями (, находят объяснение словам «наблюдение, наблюдательность».  -**Третья** с помощью компьютера (интернет) – «эксперимент».  -**Четвёртая -** думают и высказывают свое мнение.  **Наблюдение** - целенаправленное восприятие, обусловленное задачей деятельности; выделяют научное наблюдение, восприятие информации на приборах, наблюдение как часть процесса художественного творчества и т. п. Основное условие научного наблюдения - объективность, т. е. возможность контроля путем либо повторного наблюдения, либо применения иных методов исследования (напр., эксперимента).  **Наблюдательность** — восприятие и запоминание личностью окружающего мира. Способность подмечать ускользающие от других частности, подробности явлений, фактов.  **Эксперимент** – это опыт, исследование чего-либо. Слово эксперимент происходит от латинского «экспериментум» и переводится на русский как «проба», «опыт». Это метод познания, при котором в строго контролируемых и управляемых условиях исследуется явление природы или общества, с целью проверки и сравнения гипотез. И главное делаются выводы.  **ФИЗМИНУТКА** | Находить определение;  Давать определение;  Отвечать на вопросы; | **Регулятивные:**принимать учебную задачу.  **Личностные:**сориентированы на плодотворную работу на уроке.  **Познавательные:** умение определять тему.  **Коммуникативные:** умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме; представление полученной информации. |
| **Решение частных задач.** | 20 мин | Фронтальная  Групповая | -Сегодня мы сможем наблюдать, быть наблюдательными и экспериментировать. Мы - экспериментаторы.  -Какие эксперименты бывают?  img9  - Как вы думаете, что такое «мысленный эксперимент»?(Эксперимент в уме)  -Да, это эксперимент, проводимый в уме. Смотрим –  глазами, слушаем –  ушами, думаем – головой.  -Используем новые методы «наблюдение» и «наблюдательность».  -Рассмотрите рисунок.  -На нём изображено солнце и геометрические тела. Правильно ли художник нарисовал их тени? Какая тень соответствует каждому из изображённых геометрических тел? (Фигуре 1 соответствует тень b, фигуре 2 соответствует тень a, фигуре 3 соответствует тень c.)    img10  -Посмотрите, мы в уме, не работая с реальными предметами, сделали умозаключения, то есть провели мысленный эксперимент.  -Но самое интересное, конечно же, проведение экспериментов с реальными предметами или моделями. Вы будете проводить большое количество всевозможных экспериментов на уроках физики, химии, биологии в старших классах.  -А сейчас мы тоже проведём один эксперимент.  Определим «Прыгучесть предметов»  -Назовите предметы, объекты.  **Матрица  оценки  гипотез по определению «Прыгучесть предметов»**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Предметы | Не прыгает | Прыгает | | 1. Яблоко |  |  | | 2. Камешек |  |  | | 3. Пластмассовый шарик |  |  | | 4. Резиновый мячик |  |  | | 5. Шарик из пластилина |  |  | | 6. Металлический болт |  |  | | 7.Воздушный шарик |  |  |   -Теперь нам надо выстроить гипотезы, по поводу того, какие предметы будут прыгать, а какие нет.  -Теперь проверим наши гипотезы. Чтобы  было удобно, данные занесём в матрицу оценки гипотез.  -Давайте продолжим эксперимент. Изучим (наблюдаем) сами предметы.  -Все ли они лёгкие? (Нет, например, яблоко, болт.)  -Какой вывод можно сделать?  *-Не обязательно прыгающие предметы должны быть лёгкие.*  -Все ли прыгающие предметы одинаково упругие?(Нет, не все.  Резиновый мяч упругий. Камешек твердый. Воздушный шарик мягкий.)  -Какой вывод можно сделать?  *-Не все прыгающие предметы упруги .*  -Зависит ли прыгучесть от размеров и формы  предмета?  -Какой вывод можно сделать?  *-Прыгучесть предмета не зависит от размеров, но зависит от формы предмета и его упругости.*  -Молодцы, мы с вами сейчас провели эксперимент. Вы были очень наблюдательны. И главное - сделали выводы. Захотелось ли вам ещё проводить эксперименты ? | Отвечать на вопросы;    Работать с изображениями;  Анализировать;    Отвечать на вопросы;      Отвечать на вопросы;  Проводить эксперимент; | **Познавательные:** анализировать объекты с целью выделения существенных признаков; выполнять действия по заданному алгоритму; строить логическую цепь рассуждений; поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  **Коммуникативные**: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами.  **Регулятивные:** действуют с учетом выделенных учителем ориентиров; адекватно воспринимают оценку учителя. |
| **IV .Итог урока.**  **Рефлексия.** | 4 мин | Фронтальная | -Что вы сегодня расскажете дома о нашем занятии?  -Какие методы исследования использовали?  -А теперь, ребята,  встаньте в круг. Возьмитесь за руки. Поблагодарите друг друга за совместную  работу.  -А сейчас возьмите смайлики, которые лежат у вас на столе. На доске вы видите трёх человечков.  Оцените свою работу. | Отвечать на вопросы.  Определять свое эмоциональное состояние на уроке | **Личностные:** понимают значение знаний для человека и принимают его.  **Регулятивные:**прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; адекватно воспринимают оценку учителя |
| **V.Домашнее задание.** | 1 мин | Индивидуальная | - По желанию дома проведите эксперименты с домашними животными. Это могут быть кошки, собаки или волнистые попугайчики. Можете составить матрицу эксперимента.  Узнайте:- Как животное относится к резким жестам, ласковым словам, грубым окликам?  -Можете нарисовать рисунок и на следующем занятии мы обсудим ваши выводы. |  | **Личностные:** проявляют интерес к новому учебному материалу |