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 |