

**Занятие по теме:
«Поиск проблемы, выдвижение гипотезы по ее решению»**

Тип занятия: изучение нового материала

Цель занятия: формирование умений ставить проблему и выдвигать гипотезу у младших школьников к исследовательской работе.

Задачи:

1. Предметные:

Сформировать:

- 1.1. понятия проблема и гипотеза
- 1.2. умение видеть проблему и находить пути решения
- 1.3. умение проверять выдвинутые гипотезы на практике

2. Метапредметные:

Коммуникативные:

- 2.1. формировать умения высказывать свою точку зрения, сотрудничать, договариваться и находить общее решение;
- 2.2. формировать умение задавать вопросы с целью получения информации;
- 2.3. формировать умение отвечать на поставленные вопросы.

Регулятивные:

- 2.4. формировать целеустремленность и настойчивость в достижении целей;
- 2.5. уметь адекватно воспринимать оценку педагога и своих товарищей;
- 2.6. соотносить результаты с целью деятельности;
- 2.7. описывать прожитую ситуацию

Познавательные:

- 2.8. уметь осознанно строить речевое высказывание устно и письменно;
- 2.9. развивать познавательный интерес.

Логические действия:

- 2.10. устанавливать причинно-следственные связи;
- 2.11. строить логические цепи рассуждения;
- 2.12. выдвигать гипотезы и обосновывать их.

Постановка и решение проблем:

- 2.13. научить формулировать проблему;
- 2.14. научить самостоятельно предлагать способы решения проблем.

3. Личностные:

- 3.1 уметь оценить свои возможности и качества по отношению к другим сверстникам

Формы работы: рассказ с элементами беседы, самостоятельная работа, объяснение, работа в группе, моделирование ситуации

Методы:

проблемный, эвристический.

Педагогические технологии:

исследовательского обучения, обучение сотрудничеству.

Приёмы: наблюдение, работа в тетради, работа с текстом, работа в группах, обсуждение, эвристическая беседа.

Материалы и оборудование:

Клетка с волнистыми попугаями, клетка с хомячками, лабиринт для хомячков, корм для попугаев и для хомячков. Раздаточный материал: карточки с заданием для команд, блокноты, ручки. Дополнительный материал: проектор, ноутбук, презентация «Постановка проблемы и выдвижение гипотез», экран. Комнатное растение.

План занятия

1. Организация обучающихся на занятие – 3 мин.
2. Введение в тему.
3. Изучение нового материала.
 - 3.1 Задание по формулированию проблем
 - 3.2 Задание по формулированию гипотезы
 - 3.3 Самостоятельная работа по выдвижению гипотезы к сформулированным проблемам.
 - 3.4 Задания для развития способностей выдвигать гипотезы.
4. Рефлексия.

Ход занятия

1. Организация обучающихся на занятие – 3 мин.
2. Введение в тему:
 - Чем исследовательская работа отличается от лабораторной или практической работы?
 - Тем, что в исследовательской работе есть проблема и выдвигается по ее решению одна или несколько гипотез.
 - Сегодня мы разберем такие понятия: как проблема и гипотеза.Проблема - это затруднение, неопределенность. Чтобы устранить проблему, требуются действия, направленные на исследование всего, что связано с данной проблемной ситуацией [1,2]. Проблемная ситуация - такая ситуация, в которой нет соответствующего обстоятельствам решения, и которая поэтому заставляет остановиться и задуматься.

3. Изучение нового материала**4.1 Задание по формулированию проблем****Задание №1.**

Сейчас я предлагаю вам разделить на две группы и предлагаю клетку с волнистыми попугаями и клетку с хомячками. Попробуйте сформулировать как можно больше проблем, которые могут возникнуть с ними в домашних условиях. У вас 7 минут. Затем каждая группа расскажет обо всех проблемных ситуациях, которые могут произойти с этими домашними животными. Заслушивание и анализ проблем, которые могут случиться дома с домашними питомцами.

Задание №2.

Рассмотрим, как ситуация влияет на постановку проблемы?

Читаем учащимся неоконченный рассказ: «Утром небо покрылось черными тучами, утром же пошёл снег. Крупные снежные хлопья падали на дома, деревья, тротуары, газоны, дороги...» [1].
- Предлагаю вам за три минуты продолжить рассказ. Но сделать это надо несколькими способами (время на выполнение 3 мин.):

- например, представив, что ты просто гуляешь во дворе с друзьями;
- представь, как ты отнесешься к появлению первого снега;
- представь себя водителем грузовика, едущего по дороге;
- представь себя лётчиком, отправляющимся в полет;
- представь себя мэром города;
- представь себя вороной, сидящей на дереве;
- представь себя зайчиком или лисичкой в лесу.

Учащимся предлагаем вытянуть индивидуально задание. (При этом работа в группе остается, и учащиеся могут помогать друг другу.)

- Таким образом, вы посмотрели на одни и те же явления и события с разных точек зрения. Лучшие варианты ответов отмечаем жетонами.

- Но в жизни надо не только видеть проблемы, но уметь находить пути решения этих проблем, называется это гипотезой, переводится с древнегреческого как предположение, основание. Гипотеза, это предположительное, вероятностное значение, еще не доказанное логически и не подтвержденное опытом. Изначальная гипотеза не истина и не ложь, она не определена еще. Стоит ее подтвердить, как она становится теорией или истиной. Первое, что заставляет появиться на свет гипотезу, это - проблема.

4.2 Задание по формулированию гипотезы

- Давайте вместе потренируемся выдвигать гипотезу, для формулировки гипотезы используются обычно следующие слова: может быть, предположим, допустим, возможно, что, если...

- Давайте вместе подумаем. Как птицы узнают дорогу на юг? Какие могут быть у вас гипотезы? [1]

- Птицы определяют дорогу на юг по солнцу и звездам.
 - Птицы сверху видят деревья, реки, города и они указывают им дорогу.
 - Птицы находят теплые воздушные потоки воздуха и летят по ним.
 - Птиц ведут те, кто уже летал на юг.
 - А может, у них компас в организме, как у самолетов.
- Еще один пример:
- Почему весной тает снег?
 - Почему не все цветы имеют яркую окраску?
 - Почему летом снег не тает в горах?
 - Почему дети любят компьютерные игры?

4.3 Самостоятельная работа по выдвижению гипотезы к сформулированным в начале занятия проблемам

Необходимо выдвинуть гипотезы к той проблеме, за которую вы получили красный жетон – 10 мин.

4.4 Задания для развития способностей выдвигать гипотезы

Дополнительно, если останется время

Задание. Что бы произошло, если бы волшебник исполнил три самых главных желания каждого человека на Земле? Надо придумать как можно больше гипотез и провокационных идей, объясняющих, что бы произошло в результате.

4. Рефлексия

- Какое задание вам было выполнять сложно? Можете объяснить, почему?
 - Чему научились?
 - Что узнали нового?
 - Как вам лучше работать было в группе или индивидуально?
- К следующему занятию вы каждый дома попробуйте сформулировать проблему к своей исследовательской работе и выдвинуть гипотезы по ее решению, при этом использовать слова: может быть, предположим, допустим, что, если...

Литература

1. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Самара: Изд. «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010. 192 с.
2. Экологические проекты: Основа организации научно-исследовательской работы/составитель М.Л. Чурсина. Красноярск: Краевая станция юных натуралистов, 2000. 41 с.

Капитанова Т.Ф., методист



Презентация «Поиск проблемы, выдвижение гипотезы по ее решению»

«...великая проблема подобна драгоценному камню: тысячи проходят мимо, пока наконец один не поднимет его»
 Ф. Ницше

Поиск проблемы, выдвижение гипотезы по ее решению

Т.Ф.Капитанова

1.

Древнегреческое слово «**problema**» означает задача, преграда, трудность.

Проблема
 это затруднение, неопределённость.

Проблемной ситуацией
 является всякая теоретическая или практическая ситуация, в которой нет соответствующего обстоятельствам решения и которая поэтому заставляет остановиться и задуматься.

2.

Задание №1
 Какие могут возникнуть проблемы в домашних условиях?

При содержании в : волнистых попугаев При содержании джунгарских хомячков



3.

Задание «Посмотреть на мир чужими глазами»

«Утром небо покрылось чёрными тучами, и пошёл снег. Крупные снежные хлопья падали на дома, деревья, тротуары, газоны, дороги...»

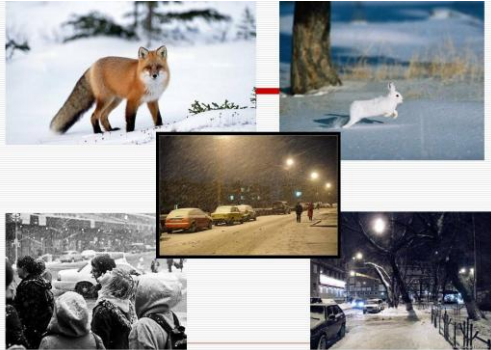
4.

«Посмотреть на мир чужими глазами»

Представь:

- /// что ты просто гуляешь во дворе с друзьями.
- /// себя водителем грузовика, едущего по дороге.
- /// себя лётчиком, отправляющимся в полет,
- /// себя мэром города
- /// вороной, сидящей на дереве,
- /// себя зайчиком или лисичкой в лесу.

5.



6.

Выдвижение гипотезы

Гипотеза - основание, предположение, суждение о закономерной связи явлений.

Гипотезы рождаются



7.

Формулировка гипотезы

- /// может быть;
- /// предположим;
- /// допустим;
- /// возможно;
- /// что, если...

8.

Задание №3 для 1 команды

Проблема

- Как птицы узнают дорогу на юг?

Гипотезы

9.

Задание №3 для 2 команды

Проблема

- Почему дети любят компьютерные игры

гипотезы

10.

Задание №4. Выдвижение гипотез

Проблема при содержании волнистых попугаев

Проблема при содержании хомячков

//

11.

Рефлексия

- // Какое задание вам было выполнять сложно? Можете объяснить почему?
- // Чему научились?
- // Что узнали нового?
- // Как вам лучше работать было в группе или индивидуально?
- // Как вы себя бы оценили: отлично, хорошо, удовлетворительно

12.

Придумайте как можно больше гипотез

- // Что бы произошло, если бы волшебник исполнил три самых главных желания каждого человека на Земле?

Дома

- // Напишите в тетради проблему к своей исследовательской работе и ваши предположения по ее решению....

гипотеза

13.

Задание «Составьте рассказ, используя данную концовку»

- «...Нам так и не удалось выехать на дачу»
- «...Маленький котёнок сидел на дереве и громко мяукал»
- «... Прозвенел звонок с урока, а Дима продолжал стоять у доски»
- «...Нам так и не удалось найти свой автомобиль».
- «...Собака стремительно подбежала к Диме и попыталась лизнуть его прямо в лицо».
- «...и котенок мирно заснул на руках у Маши».

14.