

## **Системно-деятельностный подход как методологическая основа внедрения ФГОС ООО»**

Тема: Системно-деятельностный подход на уроках биологии .

Системно - деятельностный подход нацелен на развитие личности.

Систематическое изучение предмета осуществляется преемственностью между отдельными темами, при переходе от одного урока к другому, от курса к курсу для того, чтобы сформировать целостное представление о сути живых организмов. В курсе ботаники, зоологии, анатомии человека изучается связь между строением и функцией на разных уровнях организации жизни: клетка, ткань, органы, организм.

Для реализации практической направленности обучения и работы на уроках биологии я использую следующие технологии:

**Технология личностно-ориентированного обучения**, основанного на личностном подходе. Данная технология позволяет сформировать такие общеучебные умения как мыслить, анализировать, используется личностный опыт ученика. Так, в 9 классе при изучении гипотез происхождения жизни, обучающиеся самостоятельно выдвигают гипотезы исходя из собственного опыта, объясняют, почему они являются гипотезой, а не теорией, отстаивают свою точку зрения.

**Технология разноуровневого обучения.** Данное обучение осуществляю на всех этапах урока. При письменном опросе использую карточки различной степени сложности, тесты двух, трех уровней ( некоторые разрабатываю сама). При закреплении нового материала дифференцирую вопросы на закрепление. Осуществляю дифференциацию и при проведении практических работ. Самостоятельные и проверочные работы содержат задания обязательного уровня, задания повышенного уровня сложности.

Использую дифференцированное домашнее задание, даю возможность ученику выбрать задание самостоятельно, например, при изучении царств растений в 6 классе по теме «Грибы» предлагаю приготовить карточку с описанием шляпочных грибов, приготовить сообщения о съедобных и ядовитых грибах, приготовить рисунки, отражающие многообразие грибов, составить кроссворд, используя материал учебника. Аналогичные задания использую и в 7 классе. В 5 классе по теме: «Химический состав клетки» дается домашнее задание.

Всем:

Параграф §6, вопросы на странице 39, в рабочей тетради задание 5-7 на странице 41-42.

На выбор:

1. Изучите этикетки продуктов питания растительного происхождения и найдите информацию о содержании белков, жиров и углеводов. Выясните, какие продукты наиболее богаты этими веществами. Результаты исследования запишите в тетрадь.
2. Используя Интернет или дополнительную литературу, проведите исследование и сделайте краткие сообщения о том, какие масличные растения используют люди в разных странах?

3. Используя Интернет или дополнительную литературу, проведите исследование и сделайте краткие сообщения о том, какие растения используют люди в разных странах для производства сахара, кроме сахарного тростника и сахарной свеклы?
4. Используя ресурсы Интернет и дополнительную литературу, подготовьте сообщения об отраслях промышленности, где человек использует различные вещества растительных клеток.

**Технология проблемно-диалогового обучения.** Эмоционально насыщенными и продуктивными получаются уроки, где рассматривается проблемная, нестандартная ситуация. Разновидностей проблемных ситуаций существует великое множество. На своих уроках часто использую следующие проблемные ситуации: ситуация неожиданности, ситуация-конфликт, ситуация-предположение, ситуация-опровержение, ситуация-несоответствие, ситуация неопределенности; эвристическая беседа, проблемные задания, игровые проблемные задания.

Например, при изучении темы «Фотосинтез» в 6 классе рассматривается проблемная ситуация жителей на планете Гартариум, которые остались без растений и им стало нечем дышать, а в 8 классе при изучении «Состав и строение костей» озвучиваю такой факт, что большая берцовая кость в вертикальном положении может выдержать груз массой в 1500 кг, хотя её масса 0,2 кг. Прошу объяснить данный факт. В беседе обучающиеся приходят к мнению о взаимосвязи состава, строения и выполняемых функциях. В 9 классе при изучении темы «Вирусы» возникает проблема: можно ли вирусы отнести к живой природе и почему? Это вызывает дискуссию между учениками, где они доказывают, отстаивают свою точку зрения.

**Технология проектного обучения.** Одним из эффективных методов, применяемых в практике и реализующих системно-деятельностный подход в обучении биологи, является *метод проектов*. Проект – это самостоятельно планируемая и реализуемая учащимися работа. Использование данной технологии позволяет ученику самостоятельно приобретать необходимые знания, умело применять их на практике для решения возникающих проблем.

Работа над проектом всегда ориентирована на самостоятельную деятельность учащихся (индивидуальную, парную, групповую), которую они выполняют в отведенное для этой работы время (от нескольких минут урока до нескольких недель, а иногда и месяцев).

Чаще всего тематика проектов определяется практической значимостью вопроса, его актуальностью, а также возможностью использования метапредметных знаний. Так в 6 классе обучающиеся выполняют

-проекты учащихся «Вторая жизнь мусора», «Гербарий растений тульского края», «Изучение жилкования листьев».

-долгосрочные проекты по изучению особенностей семейств цветковых растений;

-по изучению условий протекания процесса фотосинтеза;

-создание модели клетки, цветка;

- вегетативные способы размножения комнатных растений;
  - наблюдение за изменением абиотических факторов природы по сезонам и оформление дневника наблюдений в 7 классе по отрядам млекопитающих,
  - практические работы по наблюдению и уходу за животными и растениями в кабинете биологии,
  - создание мультимедийных презентаций об охраняемых объектах РК; презентаций о значении биологии для животноводства; о значении животных для человека, бионике; о многообразии животного мира.
- В курсе «Анатомия и физиология человека»
- создание модели работы лёгкого человека;
  - создание мультимедийных презентаций по теме «Профилактика болезней человека», «Гигиена»;

Особое значение в изучении биологии имеет исследовательский метод. При использовании этого метода учащиеся выдвигают гипотезу, выбирают путь и отбирают материалы. Ученик становится в позицию активного исследователя – активизируется продуктивное мышление, формируется творческий подход к обучению. Чаще всего этот подход реализуется при выполнении лабораторных и практических работ. Так, при выполнении лабораторной работы в 11 классе «Выявление признаков приспособленности животных к условиям окружающей среды» обучающиеся в ходе работы выдвигают предположения к каким видам адаптации их можно отнести и доказывают свою точку зрения. В 7 классе при изучении курса «Зоологии» обучающиеся заполняют зоологический альбом, где зарисовывают изучаемый объект, записывают краткую характеристику животного, его систематику, интересные факты, научные данные. Эта работа способствует повышению мотивации обучающихся, расширению их кругозора

Во внеурочной деятельности проводятся совместные исследовательские проекты:

- « Изучение статистики заболеваемости гриппом среди учащихся школы и выявлению способов защиты»,
- « Негативное влияние компьютера на жизнь и здоровье школьника»
- « Зимующие птицы Нечерноземья»,
- «Охрана водных ресурсов Тульского края»,
- «Проблема реализация мусора»,
- «Содержание ГМО в составе пищевых продуктов»,
- «Соляно-песковые смеси: вред или польза»

Участие в фестивале школьных исследовательских работ «Исследовательская и проектная деятельность по изучению природы Тульского края», конкурсе «Моя малая Родина» работа « Экологическая тропа к истоку Дона», в городских научных чтениях « Шаг в науку» - проектная работа « Вторая жизнь Перекопского парка», городском фестивале науки « Экологические проблемы Тульской области»

Для повышения устойчивой мотивации к предмету учащиеся 5-6 классов проводят эксперименты и опыты по наблюдению за жизнью лишайников пришкольного участка; проращивание семян пшеницы и фасоли; наблюдения за

ростом корня; ведения фенологического дневника наблюдения; определения видов растений как в классе, так и на пришкольном участке.

С 6 класса ведется обучающимися биологический словарь терминов..

На практике у обучающихся 5,6,7 классов проводятся экскурсии « Осенние явления в жизни растений и животных. Подготовка к зиме», «Наблюдение за животными. Подкормка птиц и белок», «Определение деревьев и кустарников по веткам и почкам», «Весенние явления в жизни природы», а также планируются экскурсии по биологическому факультету и музею почвоведения МГУ имени М. В. Ломоносова, Дарвиновский музей, Ботанический сад г. Москвы.

Как известно, приобретение коммуникативной компетенции базируется на опыте и деятельности учащихся. Чтобы научиться работать, нужно работать. Чтобы научиться биологии нужно при этом уметь выявлять, классифицировать, наблюдать, описывать, отличать, делать выводы из анализа мышления и деятельности. Среди ведущих видов деятельности учащихся на уроке следующие:

- составление таблиц и схем по учебной теме
- составление кластера ключевых слов и понятий
- формы работы с биологическими текстами и выполнение заданий к ним
- ведение записей фенологических наблюдений, терминологических словарей
- составление синквейна как способа рефлексирования, синтеза и обобщения информации.

На таких уроках учащиеся приобретают навыки учебного сотрудничества и коммуникации: работают в парах и группе, принимают решения при обсуждении учебных задач, а значит, “конструируют” собственное знание средствами собственной поисковой (познавательной) деятельности. Каждый остается активным участником процесса обучения, учится отстаивать свою точку зрения и быть требовательным к себе и товарищам.