**Системность в организации интегративного обучения.**

Плаксина Любовь Алексеевна, учитель биологии филиала

МБОУ «Комсомольская СОШ» в посёлке с/за «Селезнёвский»

«целое всегда больше суммы своих частей»

формула античной философии

Мир, окружающий детей, познаётся ими в многообразии и единстве. Зачастую предметы школьного цикла, направленные на изучение отдельных явлений этого единства, не дают представления о целом явлении, дробя его на разрозненные части. В образовании интеграция рассматривается, прежде всего, как процесс достижения его целостности и системности.

Реализация интегрированного подхода осуществляется на нескольких, взаимодополняющих уровнях:

*I.На уровне внутрипредметных связей.*

При этом происходит укрупнение дидактических единиц содержания предмета. Исходная проблема не теряется из поля зрения учащихся, расширяется и углубляется круг связанных с ней знаний. Происходит все большее усложнение соотношений элементов, углубляется познание.

В обучении биологии – это идеи единства природы, взаимосвязи строения и функций на всех уровнях (молекулярном, организменном, популяционном, биосферном), эволюционирования, общности происхождения.

*II.Реализация межпредметных связей.*

Базируется на теории познания – поиск знания является лучшим способом междисциплинарного исследования.

Осуществляется в трёх направлениях:

1. При изучении одного и того же объекта.

|  |  |
| --- | --- |
| объект | предметы |
| Вода  Неорганические, органические соединения  Осмос организма  Строение и работа органов зрения  Передвижение воды и мин. веществ в растении  Почва  Опорно – двигательная система  Симметрия в природе  Многообразие растительного мира  Охрана растений и животных | Биология, химия, физика, география, экология  Биология, химия  Биология, химия, физика  Биология, физика, экология  Биология, физика  Химия, физика, география,  природоведение, обществознание  Биология, химия, физика, экология  Биология, геометрия, физика, изобр. искусство  Биология, экология растений, литература, география  Биология, литература, обществознание, экология |

1. При использовании общих законов и теорий.

Теория электролитической диссоциации, теория химического строения органических соединений, эволюционная теория, закон Всемирного тяготения (биология, химия, физика, география, история)

1. При применении единых методов исследования: наблюдения, дедуктивный, эксперимент, сравнения, научного анализа.
2. При формировании одних и тех же компетенций: анализа, синтеза, логического мышления, критичности, выявление причинно – следственных связей, осмысления, сравнения, обобщения, способности делать выводы.

*III Интеграция на уровне формирования естественно – научной картины мира.*

На этом уровне создаётся интегральный образ природы, созданный путём синтеза естественнонаучных знаний на основе системы фундаментальных закономерностей природы и включающий представления о движении, взаимодействиях, пространстве и времени. При этом обеспечивается универсальность изучаемых знаний, глобализация проблем и общепринятых культурно – исторических достижений человечества. Предусматривает содержание, формируемое самими учащимися в виде их творческой образовательной продукции.

Реализуется в проектной деятельности учащихся, работе научного общества, конференциях, заседаниях круглого стола.

-интегрированные проекты: «Жить или выживать» (биология, обществознание, экология, химия); «Колючие друзья наших комнат» (биология, история, изобраз. искусство); «Биосоциальность человека: проблемы современности» (экология, обществознание, литература, биология); «История в деталях» (биология, химия, физика, история, литература) и др.

-заседания НОУ: «Человек и человечество», «Окружающий мир в законах природы», « Искать. Сомневаться. Знать.», «И музыки полна душа моя…»;

-конференции: «История одного открытия»; «Науки славные сыны»; «Неизвестное об известном» и др.

Интеграция сегодня – важнейший принцип развития образовательной системы. Она способствует развитию навыков поиска необходимого материала, анализа, переработки, использования в различных ситуациях, решению проблем и нахождение выхода в многозначных ситуациях; формирует гибкость мышления, креативность, неоднозначность знания, черты чарактера и общечеловеческие ценности; учит познавать мир в многообразии и единстве, *объединять знания не по наукам, а по проблемам.*

Реализация интегрированного обучения затрудняется разрозненным по предметам содержанием образования, ориентацией на логику только «своего» предмета, но это единственный путь осознанного применения комплексного знания в реальной жизни, междисциплинарного подхода в решении проблем.