**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 |
| ВодаНеорганические, органические соединенияОсмос организмаСтроение и работа органов зренияПередвижение воды и мин. веществ в растенииПочваОпорно – двигательная системаСимметрия в природеМногообразие растительного мираОхрана растений и животных | Биология, химия, физика, география, экологияБиология, химияБиология, химия, физикаБиология, физика, экологияБиология, физикаХимия, физика, география,природоведение, обществознаниеБиология, химия, физика, экологияБиология, геометрия, физика, изобр. искусствоБиология, экология растений, литература, географияБиология, 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.