

Авторский коллектив:

*руководитель Е.В.Чудинова,
Е.Н.Букварева, В.Е.Зайцева,
Е.А.Ковальчук, О.А.Красных*

ИУМК «Новая биология» (6-9)

**Разрабатывается в содружестве с авторскими
коллективами по другим предметным дисциплинам**



Концепция курса

ИУМК “Новая биология” предназначен для 6-9 классов средней общеобразовательной школы.

Содержание курса отличается от традиционного содержания школьной биологии тем, что ученики последовательно открывают общие принципы функционирования, устройства, развития, эволюции живых систем, а затем на их основе изучают все многообразие живой природы.

Курс опирается на принципы системы развивающего обучения Д.Б.Эльконина-В.В. Давыдова. Главная его особенность – деятельностный подход к обучению школьников, состоящий в том, что знание открывается учениками в собственном исследовании. При этом многообразие конкретных примеров используется не для иллюстрации готового знания, а является базой для верификации гипотезы (модели).



Концепция курса

В состав комплекса входят печатные материалы (серия руководств для ученика, методические пособия) и цифровые источники и инструменты: сайт поддержки, поисковые системы (“Бестиарий”, “Словарь” и др.), исследовательские модели, виртуальные лаборатории и практикумы, средства контроля и оценки для всех участников образовательного процесса.

ИУМК поддерживает разные виды деятельности учеников – совместное и индивидуальное исследование, проектную деятельность, работу с текстом. Комплекс обеспечивает координацию биологии с другими предметными линиями - физики, географии, истории, химии и пр., включает факультативные модули и задания, предполагающие широкий перенос “биологических” моделей на материал разных областей науки и техники.

ИУМК поддерживает разные виды деятельности учеников – совместное и индивидуальное исследование, проектную деятельность, работу с текстом. Комплекс обеспечивает координацию биологии с другими предметными линиями - физики, географии, истории, химии и пр., включает факультативные модули и задания, предполагающие широкий перенос “биологических” моделей на материал разных областей науки и техники.

В состав комплекса входят печатные материалы (серия руководств для ученика, методические пособия) и цифровые источники и инструменты: сайт поддержки, поисковые системы (“Бестиарий”, “Словарь” и др.), исследовательские модели, виртуальные лаборатории и практикумы, средства контроля и оценки.



ИУМК предусматривает построение индивидуальных образовательных траекторий. Ученик выбирает уровень освоения материала, объем получаемой информации, формы представления продуктов учебной деятельности, темп самостоятельной работы

Широкое и многообразное использование компьютерной поддержки позволяет ученику, учителю и другим субъектам образовательного процесса:

- использовать компьютерные модели как средство самостоятельного исследования и решения практических задач в тех случаях, когда реальное экспериментирование затруднено;
- иметь доступ к неограниченному объему информации (поисковые системы и сайт);
- пользоваться компьютерной системой отслеживания динамики учения и развития каждого ребенка и класса в целом;
- представить результат исследования в качестве полноценного продукта, предъявляемого другим участникам сообщества; организовать взаимодействие всех субъектов образования.

Широкое и многообразное использование компьютерной поддержки позволяет ученику, учителю и другим субъектам образовательного процесса:

- использовать компьютерные модели как средство самостоятельного исследования и решения практических задач в тех случаях, когда реальное экспериментирование затруднено;
- иметь доступ к неограниченному объему информации (поисковые системы и сайт);
- пользоваться компьютерной системой отслеживания динамики учения и развития каждого ребенка и класса в целом;
- представить результат исследования в качестве полноценного продукта, предъявляемого другим участникам сообщества; организовать взаимодействие всех субъектов образования.

К изменениям учебного процесса при внедрении предлагаемого ИУМК, по нашим представлениям, относятся



широкое межшкольное и разновозрастное сотрудничество,



существенное увеличение доли исследовательской и проектной работы учащихся, в том числе, имеющей социальную значимость

предоставление ученикам и учителю широкого поля выбора и творчества в изучении биологии

