

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 многообразии
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

