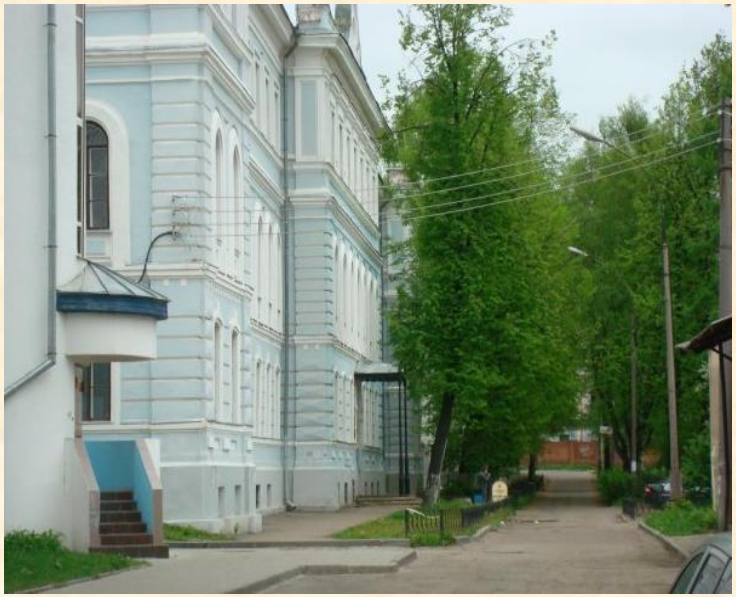
Экспресс-курс подготовки к ЕГЭ по биологии

Безух Ксения Евгеньевна
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского»,
Естественно-географический факультет,
г. Ярославль, РФ

Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского - одно из старейших педагогических высших учебных заведений России, история которого началась в 1908 г.



Естественно-географический факультет, здание которого располагается на берегу р. Которосль, был открыт в 1939 г. В настоящее время – это одно из крупных учебных подразделений ЯГПУ: факультет имеет 8 кафедр, 3 музея (анатомический, геологический, зоологический), Гербарный фонд и Ботанический сад.

Пояснение

Реализация данного курса осуществляется в 3-х вариантах

1. На уровне отдельно взятой школы – по запросу администрации учебного заведения (полный курс).

2. На уровне города – при реализации через Институт развития образования г. Ярославля (полный курс: очно для 11-классников города и посредством вебинаров для участников из области).

3. В рамках ежегодного Фестиваля науки Ярославской области на естественно-географическом факультете ФГБОУ ВО «ЯГПУ им. К.Д. Ушинского» в форме мастер-классов (дважды за 2 недели Фестиваля).

«Высокие баллы на экзамене – это сочетание трех вещей: знаний, психологической устойчивости и удачи. Первые две вещи зависят исключительно от учащихся».

Д.В. Соловков

Методический паспорт курса

1. Особенности курса

Особенностью программы подготовки к ЕГЭ по биологии является огромный объем фактического материала, необходимого для запоминания. Курс биологии, необходимый для успешной сдачи экзамена, разделен на 4 больших модуля: ботаника, зоология, анатомия и физиология человека и общая биология.

На экзамене от абитуриента требуется за короткий промежуток времени показать знания, на освоение которых в школе уходит несколько лет (с 5 по 11-й класс), поэтому учащиеся должны обладать глубокими, структурированными знаниями по предмету, четко представлять себе план ответа на каждый вопрос.

2. Цели и задачи курса

Цель: углубление, обобщение, анализ и структурирование учебной информации, необходимой для успешной сдачи ЕГЭ.

Задачи:

1. Создание условий для самостоятельного приобретения учащимися недостающих знаний.
2. Формирование паттернов для упрощения решения практико-ориентированных заданий.
3. Развитие системного мышления.
4. Отработка коммуникативных умений при работе в группах.

3. **Контингент**: учащиеся 11 класса, планирующие сдавать ЕГЭ по биологии.
4. **Режим работы:** внеурочный, 2 часа в неделю в течение учебного года.
5. **Оснащение**: учебная литература, практикумы с заданиями и демоверсии ЕГЭ; *дополнительно*: компьютер с доступом в Интернет, проектор, сканер.
6. **Мотивация**: личный интерес учащихся.
7. **Предполагаемые приращения**:

- новые знания интегрированного (биология–химия–физика–математика) и практико-ориентированного характера;
- новые практические приемы: использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни, саморефлексия.

8. Реализуемые общеучебные умения и способы действий:

- использовать биологическую терминологию;
- распознавать объекты живой природы по описанию и рисункам;
- объяснять биологические процессы и явления, используя различные способы представления информации (таблица, график, схема);
- устанавливать причинно-следственные связи;
- проводить анализ, синтез проблемы/ситуации;
- формулировать выводы;
- решать качественные и количественные биологические задачи.

Стиль взаимодействия с обучаемыми

«**Ориентация на развитие**» - направленность на развитие каждого школьника с точки зрения не только усвоения теоретической основы учебного предмета, но и познания учеником самого себя и общества, в котором он будет жить (использование примеров из жизни при объяснении сложных вопросов биологии, метод ассоциаций, учет особенностей право- и левополушарников и др.).

Этапы работы

1-й этап
- входная диагностика (пробный тест ЕГЭ)

2-й этап
- анализ допущенных ошибок (выявление пробелов в знаниях, самоанализ, рефлексия)

3-й этап
- составление общего плана занятий (список необходимых тем для формирования паттернов)

4-й этап
- составление индивидуальных планов занятий (подбор литературы, создание индивидуальных траекторий освоения паттернов, составление карты развития)

5-й этап
- проведение занятий по общему плану (тренинг по отработке алгоритмов решения в привычных и новых ситуациях, развитие саморегуляции)

Структура курса

Отработка биологической терминологии
Составление словаря необходимых терминов

Работа с графической информацией
Отработка заданий с таблицами и схемами

Задания на сопоставление
Выявление существенных признаков объектов

Практико-ориентированные биологические задания
Отработка возможных алгоритмов решения

Работа с текстом
Поиск ошибок в тексте

Работа с биологическими рисунками
Анализ рисунка и его сопоставление с изображением в учебнике

Решение биологических задач
По молекулярной биологии, биологии развития и генетике

Методы работы

Для отработки проблемных тем:

- Метод номинальных групп (модифицированный): полезен в тех случаях, когда необходимо выявить и сопоставить индивидуальные суждения, которые расходятся у разных людей, с тем чтобы получить единое верное решение.
- Метод «6–6»: за 6 мин сначала индивидуально, а затем группой (еще 6 мин) необходимо сформулировать конкретные идеи, которые должны способствовать решению поставленной проблемы.

Для работы с терминами:

- Дидактические игры «Свиток» (авторская) и «Логические цепочки».

Прием «Система полок»

Используется в том случае, если при высокой мотивации на учение и хорошем усвоении информации школьниками, возникают затруднения в ее практическом применении.

Суть: на основе конкретного примера (задания из ЕГЭ) заполнить таблицу и проанализировать результат.

Факты	Идеи	Проблемы в обучении
Что нам известно?	Наши гипотезы	Пробелы в знаниях
❖ ❖ ❖	❖ ❖ ❖	❖ ❖ ❖

Подобную таблицу можно заполнять по всем темам курса для первичной и итоговой диагностики результативности работы школьников по материалам курса.

Итоговый результат освоения курса

– формирование персонального «ресурсного пакета» будущего абитуриента (комплекса универсальных учебных действий: познавательных, регуляторных, личностных, коммуникативных).