



Педагогический опыт подготовки к ОГЭ по биологии: от теории к практике

Подготовила:
Хохлова Елена Михайловна,
учитель биологии ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ»
с. Кинель-Черкассы

Динамика выбора предмета биология для сдачи государственной итоговой аттестации

Учебный год	Кинель-Черкасский район	ГБОУ СОШ №2 с. Кинель-Черкассы
2023 год	123 учащихся	43 учащихся
2024 год	119 учащихся	29 учащихся
2025 год	121 учащийся	53 учащихся

Выявление сложных для участников ОГЭ заданий

Анализ результатов показывает, что выпускники с неудовлетворительным и удовлетворительным уровнем подготовки допускали многочисленные ошибки (с показателем выполнения ниже 40%) в следующих заданиях:

№3 (27%), – Знать признаки биологических объектов на разных уровнях организации живого;

№5(29%)- Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов;

№10 (27%) - Пропущенные термины и понятия из числа предложенных;

№18 (31%) - Установление соответствия. Организм человека;

№26 (32%) - Решать учебные задачи. Определение энерготрат;

От теории к практике.
Методы и приемы для
подготовки учащихся к ОГЭ.

Проблемы современных ШКОЛЬНИКОВ

- Не умеют пересказывать
- Небольшой словарный запас
- Не умение находить главную мысль
- Отсутствие мотивации

Структурно логические схемы (СЛС)

Структурно-логические схемы (опорные схемы) - система знаков и символов, несущих сжатую информацию по изучаемой теме.

Разработал данный метода педагог-новатор, автор системы интенсивного обучения, один из основателей педагогики сотрудничества -

Виктор Федорович Шаталов.

Основные характеристики метода:

Структура конспекта: включает не более 7-9 ключевых тезисов

Элементы схемы: могут содержать слова, рисунки, символы, фразы

Принцип работы: перевод лекционного материала в структурированный формат

Цель применения: помощь в запоминании и воспроизведении информации

Задание №5 «Биологические процессы, явления, объекты»

Установите последовательность расположения органов пищеварительной системы, начиная с толстой кишки. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) глотка**
- 2) ротовая полость**
- 3) толстая кишка**
- 4) тонкая кишка**
- 5) желудок**
- 6) пищевод**

Установите последовательность движения крови у человека по малому кругу кровообращения. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) легочная артерия**
- 2) правый желудочек**
- 3) капилляры**
- 4) левое предсердие**
- 5) вены**

Пищеварительный канал

- Ротовая полость



- Глотка



- Пищевод



- Желудок



- Тонкая кишка (двенадцатиперстная ДПК, тощая к., Подвздошная к.)

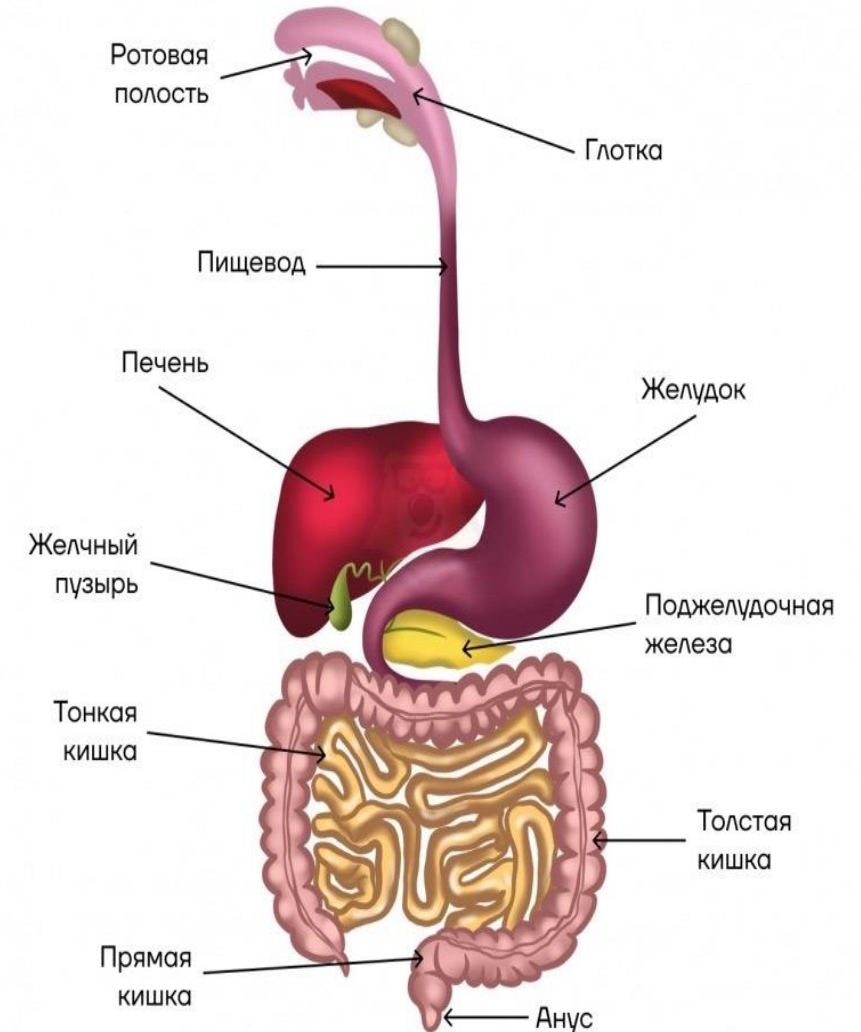


- Всасывание БЖУ



- Толстая кишка (слепая к. ободочная к. прямая к.)

- Всасывание



Задание №18 «Установление соответствия. Организм человека.

Установите соответствие между характеристикой и отделом головного мозга человека:

- 1) средний, 2) промежуточный, 3) продолговатый.
А) содержит центры ориентировочных рефлексов
Б) содержит дыхательный центр
В) участвует в регуляции температуры тела
Г) расположен над мостом
Д) содержит центры защитных рефлексов (чихание, кашель)
Е) отвечает за чувство голода и насыщения

5 Тип 18 № 730

Установите соответствие между признаком и кругом кровообращения, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИЗНАК	КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ
А) берет начало в левом желудочке	1) малый круг
Б) из сердца вытекает артериальная кровь	2) большой круг
В) кровь обогащается углекислым газом	
Г) кровь из сердца попадает в легочную артерию	
Д) берет начало в правом желудочке	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д
			oge.sdamgia.ru	

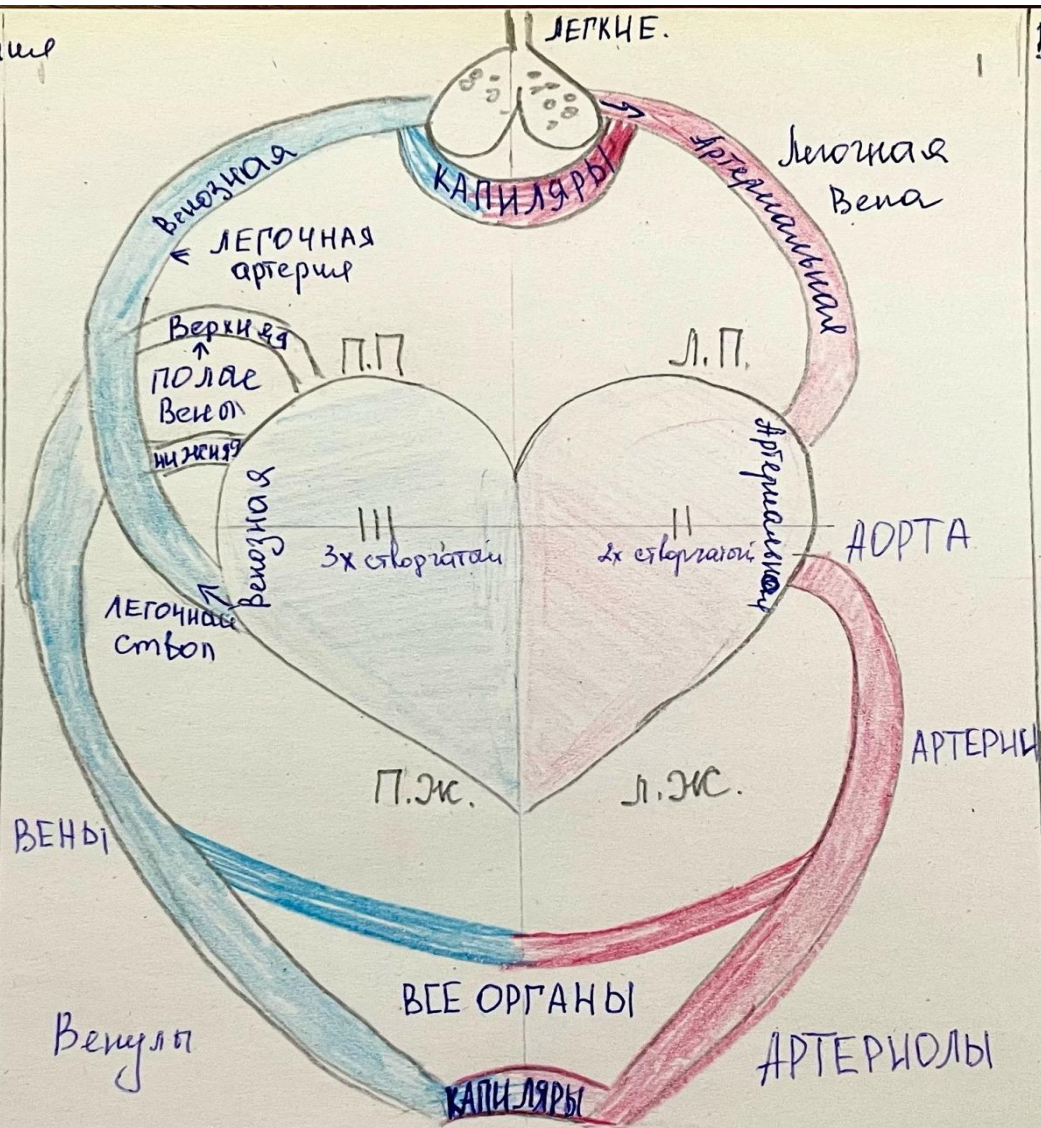
Аналоги к заданию № 730: 7524 Все

Источник: ГИА по биологии 31.05.2013. Основная волна. Сибирь. Вариант 1318

Пояснение · Помощь

Малый круг кровообращения (МКК)

↓
 П. желудок
 (венозная)
 ↓
 легочный ствол
 ↓
 легочная артерия
 ↓
 ЛЕГКИЕ
 ↓
 капилляры
 (газообмен)
 ↓
 легочная вена
 (артериальная)
 ↓
 левый желудок



КРУГИ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Большой круг кровообращения (БКК)

↓
 левый желудок
 (артериальная)
 ↓
 АОРТА
 (артериальная)
 ↓
 Артерии
 ↓
 КАПИЛЯРЫ
 ОРГАНОВ
 (артериальная → венозная)
 ↓
 ВЕНУЛЫ
 ↓
 ВЕНЫ
 ↓
 нижняя и верхняя
 полая вены
 ↓
 ПРАВОЕ ПРЕДЕРЖАНИЕ

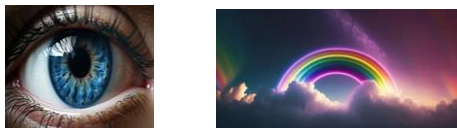
Условные рефлексы – 5. Большие полушария – анализаторы

4. Промежуточный мозг – регулирует

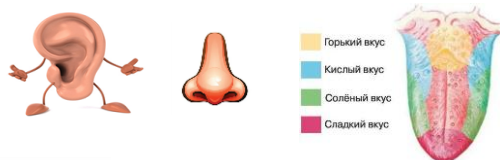
Лобная доля



Затылочная



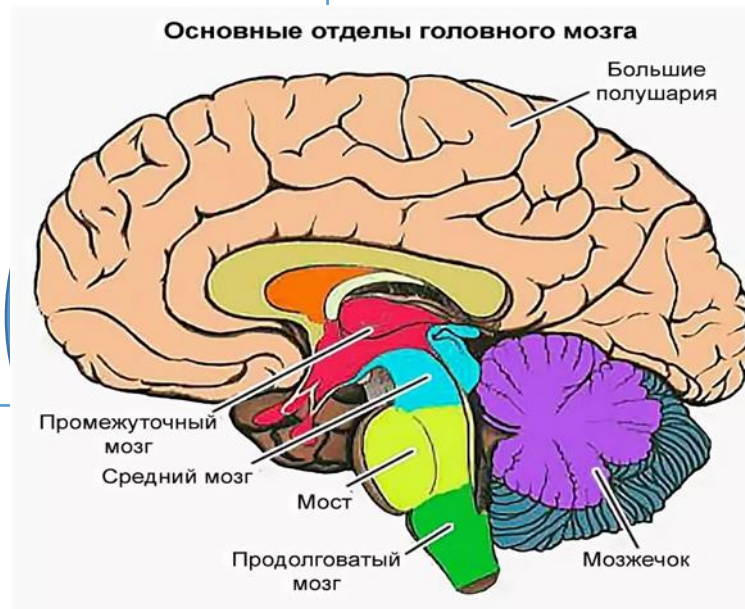
Височная



Теменная



3. Средний мозг
Центры ориентации



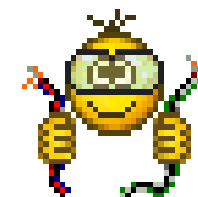
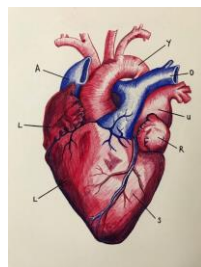
2. Задний (мост + мозжечок)

1. Продолговатый мозг
Первичные рефлексы

Бугры



Тонус мышц



Метапредметная пятиминутка.

- Метапредметная пятиминутка (М5) – это эффективный педагогический прием, который помогает в сжатой форме развивать у учащихся универсальные учебные действия и формировать целостную картину мира, выходя за рамки одного предмета.

М5 - короткие задания, направленные на развитие универсальных учебных навыков.

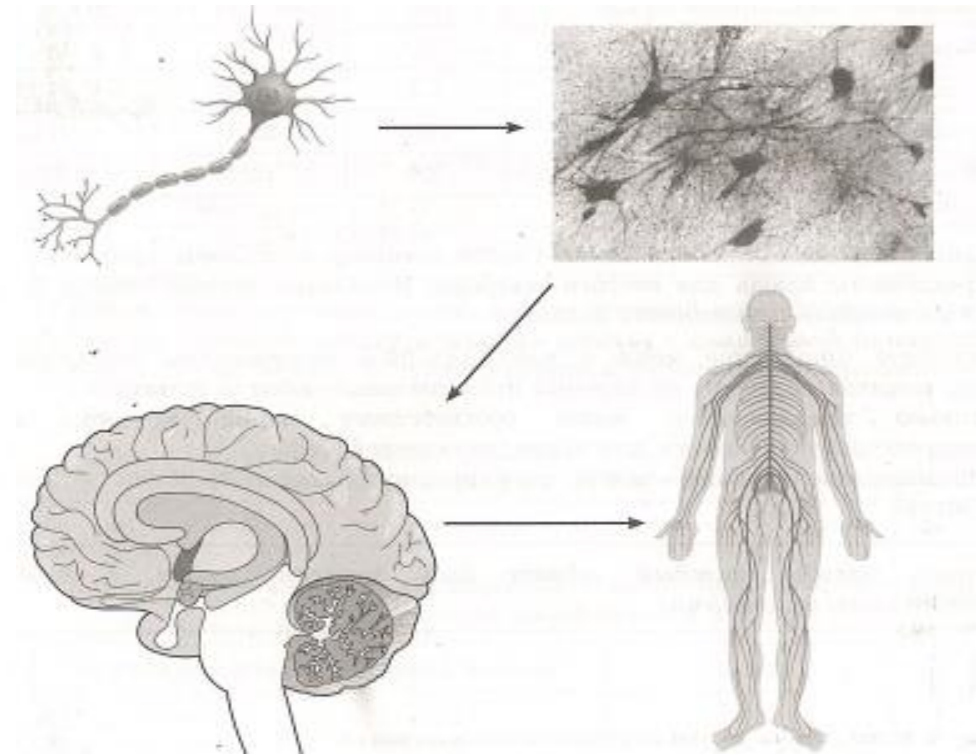
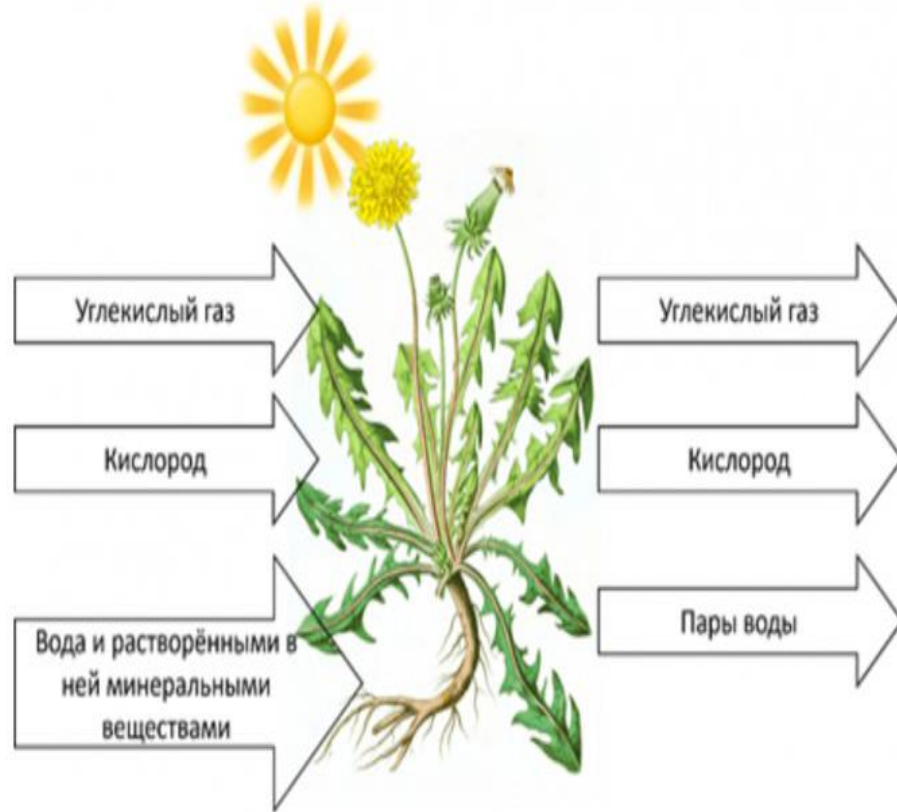
Значение:

- Активация мозга
- Развитие мягких навыков (soft skills)
- Формирование метапредметных компетенций
- Интерпретация одного вида информации в другую.
- Ситуативные задания

Метапредметная пятиминутка.

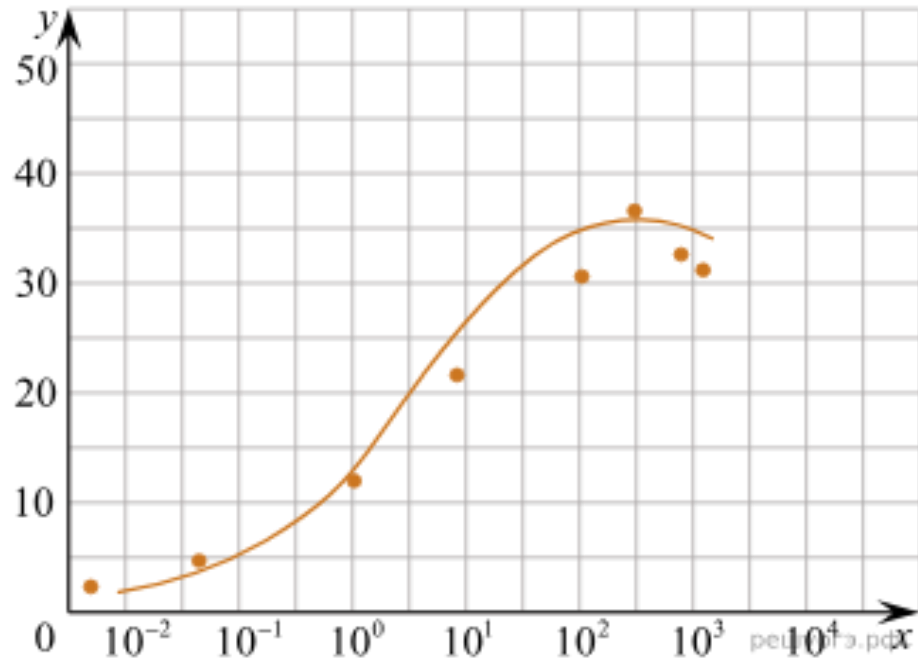
Задание №1 Биология как наука.

Определите свойство живых организмов.



Задание №4 Работа с информацией представленной в графической форме.

- Изучите график зависимости продолжительности жизни (отложено по оси y в годах) от массы тела (по оси x в кг).



- Какие два из нижеприведенных описаний наиболее точно отражают данную зависимость?
- Длительности жизни в 50 лет достигают животные с массой тела больше 10000 кг.
 - У животных, вес которых превышает 500 кг, продолжительности жизни снижается.
 - До определенного предела чем ниже масса тела, тем меньше продолжительность жизни.
 - Самые долгоживущие животные весят в пределах от 10 кг до 100 кг.
 - Продолжительность жизни резко повышается у животных с массой тела больше 100 кг.

Задание №26 Решать учебные задачи.

Определение энерготрат.

Таблица 2

Суточные нормы питания и энергетическая потребность детей и подростков

Возраст, лет	Белки, г/кг	Жиры г/кг	Углеводы, г	Энергетическая потребность, ккал
7–10	2,3	1,7	330	2550
11–15	2,0	1,7	375	2900
Старше 16	1,9	1,0	475	3100

oge.sdamgia.ru

Таблица 3

Калорийности при четырехразовом питании (от общей калорийности в сутки)

Первый завтрак	Второй завтрак	Обед	Ужин
14%	18%	50%	18%

oge.sdamgia.ru

Мнемонические приемы.

Мнемоника (или мнемотехника) — это специальная система методов и приёмов, помогающих эффективно запоминать информацию. Она основана на создании ассоциаций, образов, ритмов и других специальных техник, которые облегчают процесс запоминания.

Основные виды мнемонических приёмов:

- ❖ Ассоциативный метод
- ❖ Ритм и рифма
- ❖ Метод мест (Locī)
- ❖ Акrostихи и акронимы

Задание №3 Основные систематические категории.

Акронимы – создание фраз, где первые буквы слов образуют новое слово или фразу

- Систематические категории животных

1. Царский (Ц)	1. Царство
2. Терем (Т)	2. Тип
3. Кто (К)	3. Класс
4. Откроет (О)	4. Отряд
5. Сразу (С)	5. Семейство
6. Рыцарем (Р)	6. Род
7. Вернется (В)	7. Вид

Задание №3 Основные систематические категории.

Систематические категории животных

1. Царский (Ц)	1. Царство
2. Терем (Т)	2. Тип
3. Кто (К)	3. Класс
4. Откроет (О)	4. Отряд
5. Сразу (С)	5. Семейство
6. Рыцарем (Р)	6. Род
7. Вернется (В)	7. Вид

Систематические категории растений.

1. Царский (Ц)	1. Царство
2. Орден (О)	2. Отдел
3. Кто (К)	3. Класс
4. Получит (П)	4. Порядок
5. Сразу (С)	5. Семейство
6. Рыцарем (Р)	6. Род
7. Вернется (В)	7. Вид

Геймификация, как инструмент подготовки к ОГЭ по биологии.

- Геймификация — это внедрение игровых элементов и механик в образовательный процесс с целью повышения мотивации и вовлеченности учащихся.

Основные цели

- Повышение мотивации учащихся
- Увеличение вовлеченности в процесс обучения
- Улучшение усвоения материала
- Создание динамичной образовательной среды

Рейтинговая таблица.

Конкуренция – двигатель прогресса.

УЧИСЬ МЕЧТАЙ ДОСТИГАЙ

Задания со 2...

Имя	1	2	3	4	5	6	7	Итого	Ранг
Настя К	42319	35124 ¹	24 ¹	53421 ¹	1 ¹	346 ¹	78	III	
Никита Д	41328	35124 ¹	24 ¹	12435	1 ¹	346 ¹	68		
Умар	42319	42153	24 ¹	53418 ¹	1 ¹	346 ¹	88	II	
Тина	31217	35124 ¹	11 ¹	54389	2	146 ¹	28		
Саша К	42319	35124 ¹	24 ¹	54321 ¹	1 ¹	246 ¹	88	II	
Алена	41321	35124 ¹	34 ¹	53421 ¹	2	346 ¹	68		
Кима З	41321	42153	24 ¹	53214 ¹	1	346 ¹	58		
Вера	41321	31524	24 ¹	53421 ¹	2	346 ¹	68		
Соня	42319	35124 ¹	24 ¹	53421 ¹	1 ¹	456 ¹	98	I	
Полина	42319	31524	24 ¹	53421 ¹	1 ¹	456 ¹	88	II	
Светлана	42319	42153	24 ¹	12345	2	456 ¹	58		
	2	3	4	5	6	7			

I-мечта, II-1B III-2 IV-чт-38

УЧИСЬ МЕЧТАЙ ДОСТИГАЙ

Назор	35 ²	23 ¹	21122 ¹	31	121122 ¹	12	234
Никита	35 ²	23 ¹	21122 ¹	31	121122 ¹	12	234
Настя	35 ²	23 ¹	21122 ¹	31	121122 ¹	12	234
Снеж	34	23 ²	21122 ¹	31	211122 ¹	23	234
Вера	34 ¹	23 ²	111222 ¹	31	211122 ¹	12	234
Полина	34 ¹	23 ²	211222 ¹	13 ¹	121122 ¹	12	234
Настя К	34 ¹	23 ²	211222 ¹	35	121121 ¹	12	234

Бонусы.

Возможность выбрать
домашнее задание
самому



Дополнительные
пять минут на
контрольной работе

Подсказка от другого
ученика во время
ответа



Возможность не
выходить к доске
для ответа



Освобождение
от устного
ответа



Освобождение
от домашнего
задания

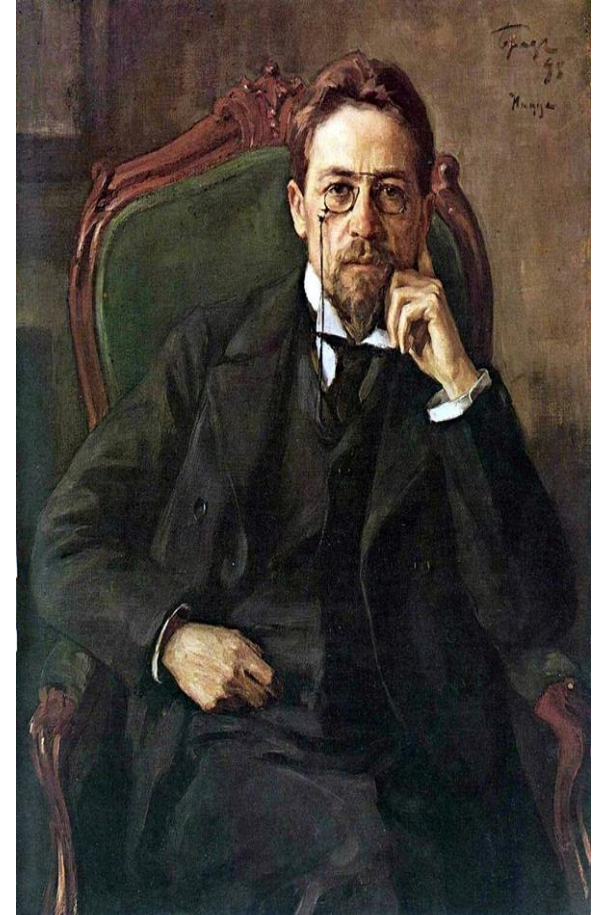


Подсказка учителя
на контрольной
работе



*«Знания не имеют ни
какой ценности, если их
не применять на
практике».*

А.П. Чехов





Педагогический опыт подготовки к ОГЭ по биологии: от теории к практике.

**Подготовила:
Хохлова Елена Михайловна,
учитель биологии ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ»
с. Кинель-Черкассы**