

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Факультет физико-математических и естественно-научных дисциплин
Кафедра естественно-научных дисциплин и методики их преподавания

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ
НА УРОКАХ БИОЛОГИИ 9 КЛАССА**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ
студентки 5 курса 511 группы
направления 44.03.01 Педагогическое образование,
профиль подготовки «Биология»
факультета ФМиЕНД ПИ
Осмоновой Айзирек Кенешевны

Научный руководитель

доцент, к.б.н., доцент

подпись дата

З.Ю. Хапцев

Зав. кафедрой

к.х.н., доцент

подпись дата

Я.Г.Крылатова

Саратов 2026

Введение. На современном этапе развития образования проблема контроля и оценки качества обучения приобретает особую остроту. Учитель ежедневно сталкивается с необходимостью не просто фиксировать результаты, а объективно отслеживать динамику продвижения каждого ученика, повышать мотивацию и интерес к предмету. Особенно остро эта проблема проявляется на уроках биологии в 9 классе, где знания перестают быть набором фактов и превращаются в основу для понимания общих закономерностей развития живой природы.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения качества контроля знаний учащихся в условиях реализации требований ФГОС. Традиционные формы контроля не всегда позволяют объективно оценить уровень сформированности знаний и способствуют преимущественно репродуктивному усвоению материала. Особую значимость проблема приобретает в 9 классе, когда учащиеся переходят к абстрактному мышлению и изучают интегративный курс биологии «Общие закономерности развития».

Объект исследования - процесс преподавания биологии в 9 классе общеобразовательной школы. Предмет исследования - учебная деятельность школьников на уроках биологии, построенная на систематическом контроле знаний.

Цель выпускной квалификационной работы заключается в изучении эффективности методов контроля знаний учащихся на уроках биологии в 9 классе.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

Задачи исследования:

1. Дать психолого-педагогическую характеристику учащихся 9 класса.
2. Раскрыть особенности курса «Общие закономерности развития».
3. Проанализировать формы, методы и виды контроля знаний.

4. Рассмотреть теоретические основы эффективности традиционных и современных методов контроля.

5. Провести диагностику исходного уровня знаний.

6. Разработать и апробировать авторскую систему контроля знаний.

7. Оценить результативность внедрения современных методов.

Объект исследования — процесс преподавания биологии в 9 классе общеобразовательной школы.

Предмет исследования — учебная деятельность школьников на уроках биологии, построенная на систематическом контроле знаний.

Методы исследования: теоретический анализ литературы и нормативных документов, педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий и контрольный этапы), авторский тест, наблюдение, анкетирование, статистическая обработка данных.

Материалы исследования: психолого-педагогическая и методическая литература, ФГОС основного общего образования, данные опытно-экспериментальной работы.

Структура работы состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

Основное содержание работы. В теоретической части исследования анализ психолого-педагогической литературы показал, что учащиеся 9 класса находятся на этапе активного развития абстрактного и логического мышления, формирования самостоятельности и способности к анализу информации. Вместе с тем для подростков характерны неустойчивость учебной мотивации и недостаточное развитие навыков самоконтроля. В связи с этим система контроля знаний должна не только оценивать результаты обучения, но и способствовать развитию познавательной активности учащихся.

Курс биологии 9 класса «Общие закономерности развития» занимает особое место в школьном образовании. Он завершает изучение предмета в основной школе и носит ярко выраженный интегративный характер. Материал

курса синтезирует знания, полученные учащимися с пятого по восьмой класс, и переводит их на качественно новый уровень — уровень обобщенных закономерностей. Программа включает четыре крупных блока. Первый блок посвящен основам генетики и наследственности. Здесь школьники изучают законы Менделя, хромосомную теорию, механизмы мутаций и их значение для эволюции. Второй блок охватывает многообразие живых организмов и принципы систематики. Третий раскрывает развитие жизни на Земле — от возникновения первых организмов до современных представлений об эволюции. Четвертый, завершающий блок — взаимодействие организмов со средой обитания, где центральное место отводится экологии и антропогенному воздействию человека на природу.

Освоение данного содержания требует от учащихся умения устанавливать причинно-следственные связи, анализировать биологические процессы и применять знания в новых учебных ситуациях.

Традиционные методы контроля (устный опрос, письменные контрольные работы, самостоятельные задания) обеспечивают необходимую систематичность и объективность оценки. Они просты в организации, не требуют специального оборудования и позволяют учителю быстро получать обратную связь. Однако в условиях 9 класса их ограничения становятся особенно заметными. Формальный устный опрос часто провоцирует механическое воспроизведение текста учебника. Подросток, уже обладающий развитым абстрактным мышлением, отвечает заученными фразами, но с трудом переходит к анализу. Письменные работы, требующие развернутых ответов, отнимают много времени урока и слабо мотивируют девятиклассников — многие выполняют их механически, не пытаясь осмыслить содержание. Самостоятельные задания нередко сводятся к репродуктивному уровню и не побуждают школьников к самостоятельному построению гипотез или прогнозированию.

Современные методы контроля (проектные мини-задания, взаимопроверка, цифровые платформы, игровые формы) изначально

ориентированы на активизацию познавательной деятельности. Они позволяют оценить не только объем знаний, но и умение применять их в новых ситуациях, развивают рефлексию, критическое мышление и навыки командной работы. Например, после изучения темы «Законы Менделя» учащимся может быть предложен мини-проект «Генетические заболевания человека: причины, проявления и профилактика», где они самостоятельно исследуют наследование конкретного заболевания и представляют результаты в группе. Такие задания особенно ценны в 9 классе, когда подростки активно ищут свое место в мире и нуждаются в формах контроля, которые поддерживают самоопределение.

Вместе с тем эти методы требуют от учителя значительно большей предварительной подготовки. Анализ педагогической литературы и практики показывает, что наибольший эффект достигается именно при осознанном и гибком сочетании традиционных и современных методов контроля. Традиционные формы задают необходимый ритм и глубину проверки, а современные активизируют познавательную деятельность, развивают мотивацию и метапредметные навыки. Именно такое сочетание позволяет преодолеть главный недостаток контроля в старших классах — превращение его в формальную процедуру и перевести его в мощный инструмент развития личности учащегося.

Экспериментальная часть. Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе Муниципального общеобразовательного учреждения «Основная общеобразовательная школа № 14» города Саратова в период с 8 сентября по 17 ноября 2025 года.

Для обеспечения научной чистоты эксперимента два девярых класса были четко разделены на экспериментальную группу (26 учащихся 9 «А» класса) и контрольную группу (26 учащихся 9 «Б» класса). Выбор именно этих классов был обусловлен их сопоставимостью по количественному составу, возрастным особенностям и уровню общей успеваемости по биологии на начало учебного года. Кроме того, в каждом классе присутствовали учащиеся

с разным мотивационным профилем — от высокоактивных до демонстрирующих устойчивую апатию к предмету. Оба класса обучались у одного и того же учителя биологии, что полностью исключило влияние индивидуального педагогического стиля на результаты эксперимента.

На констатирующем этапе был проведен комплекс диагностических мероприятий, включавший авторский тест из 25 заданий различной сложности и формата, стандартизированное наблюдение за ходом обычных уроков биологии и структурированное анкетирование учащихся. Результаты диагностики выявили тревожную картину. Полное и осознанное владение материалом курса «Общие закономерности развития» с умением применять его в новых ситуациях имели лишь 18,4 % учащихся. Низкий уровень, характеризующийся фрагментарными знаниями и преобладанием механического запоминания, был зафиксирован у 30,6 % школьников. Особенно слабо девятиклассники справлялись с заданиями, требующими установления причинно-следственных связей и переноса знаний в новую ситуацию. Типичным примером стало то, что многие ученики уверенно перечисляли законы Менделя, но практически не могли объяснить, почему в конкретной популяции внезапно возросла частота того или иного признака.

На формирующем этапе была разработана и внедрена система современных методов контроля знаний. В её состав вошли тестовые задания смешанного типа, проектные мини-задания, взаимопроверка и самооценка, а также использование цифровых платформ Kahoot и Google Forms. Кроме того, были разработаны авторские игровые формы контроля: тематические квизы «Законы Менделя: генетический детектив», «Формы естественного отбора», «Экологические цепи города», «Эволюция и современные вызовы». Дополнительно были разработаны биологический кроссворд «Генетический лабиринт» и игра «Экологический конструктор». Работа в группах организовывалась учителем со смешанным составом (по 4–5 человек), парты расставлялись квадратом для удобства обсуждения и взаимопроверки. После каждого контрольного мероприятия проводился коллективный разбор

типичных ошибок и самооценка учащихся по предложенным критериям. Традиционные формы контроля (краткий устный опрос и письменные мини-задания) сохранялись для обеспечения систематичности и глубины проверки базовых знаний.

Апробация методов проводилась в ходе изучения разделов «Основы генетики», «Развитие жизни на Земле» и «Взаимодействие организмов со средой». Современные методы контроля сочетались с традиционными формами проверки знаний и были интегрированы в структуру обычных уроков без нарушения учебного процесса.

На контрольном этапе в экспериментальной группе были зафиксированы существенные положительные изменения. Доля учащихся с высоким уровнем знаний выросла с 19,2 % до 42,3 % (+23,1 процентных пункта), а доля учащихся с низким уровнем сократилась с 30,8 % до 11,5 % (–19,3 процентных пункта). Успешность выполнения заданий на установление причинно-следственных связей и применение знаний в новых ситуациях увеличилась с 24 % до 73 %. В контрольной группе изменения были минимальными: высокий уровень знаний вырос только на 1,6 процентных пункта. Анкетирование подтвердило рост мотивации: 84,6 % учащихся экспериментальной группы отметили, что новые формы контроля делают уроки биологии заметно интереснее и помогают глубже понимать материал. В контрольной группе этот показатель составил всего 38,5 %.

Особенно важным стало качественное изменение характера усвоения материала. Учащиеся стали меньше полагаться на механическое запоминание и чаще демонстрировали осмысленное понимание биологических закономерностей. Атмосфера на уроках заметно изменилась: если раньше активно работали 30–40 % класса, то к концу формирующего этапа этот показатель вырос до 85–90 %. Девятиклассники стали чаще задавать вопросы, охотнее высказывать собственное мнение и с интересом относиться к результатам своей работы.

Таким образом, результаты исследования подтвердили эффективность разработанной системы контроля знаний. Использование современных методов в сочетании с традиционными способствовало повышению качества знаний, развитию познавательной активности и учебной мотивации учащихся 9 класса.

Заключение. Проведенное исследование подтвердило гипотезу о том, что эффективность контроля знаний на уроках биологии в 9 классе существенно повышается при целенаправленном и методически обоснованном сочетании традиционных и современных форм контроля.

Теоретическая значимость работы заключается в систематизации психолого-педагогических и методических основ контроля знаний учащихся на уроках биологии в 9 классе с учетом возрастных особенностей старших подростков и специфики интегративного курса «Общие закономерности развития».

Практическая значимость состоит в разработке и экспериментальной апробации конкретных, готовых к использованию форм и приемов контроля знаний. Созданные авторские материалы могут быть непосредственно внедрены в образовательный процесс учителями биологии при изучении раздела «Общие закономерности развития».

В результате проделанной работы можно сделать следующие выводы:

1. Эффективность методов контроля знаний в 9 классе напрямую зависит от учета возрастных особенностей учащихся и специфики курса «Общие закономерности развития». Традиционные формы контроля обеспечивают систематичность проверки, но недостаточно стимулируют развитие аналитического мышления и познавательной мотивации подростков.

2. Автором самостоятельно разработана и апробирована система современных методов контроля знаний, включающая 48 авторских заданий (из них 60 % относятся к продуктивному уровню по таксономии Блума), четыре тематических квиза в игровой форме, биологический кроссворд «Генетический лабиринт» и игру «Экологический конструктор».

3. На констатирующем этапе выявлено преобладание среднего и низкого уровней знаний учащихся (высокий уровень — 18,4 %, низкий уровень — 30,6 %). Особенно слабыми оказались результаты по заданиям на установление причинно-следственных связей и применение знаний в новых ситуациях.

4. Внедрение разработанной авторской системы контроля в экспериментальной группе обеспечило выраженную положительную динамику: доля учащихся с высоким уровнем знаний выросла с 19,2 % до 42,3 % (+23,1 п.п.), низкий уровень сократился с 30,8 % до 11,5 % (–19,3 п.п.), а успешность выполнения заданий на применение знаний увеличилась с 24 % до 73 %.

5. В контрольной группе, где сохранялась традиционная система контроля, положительная динамика была минимальной. Это подтверждает эффективность разработанной авторской системы.

6. Разработанная система контроля знаний (включая организацию работы в группах со смешанным составом, использование критериальных листов и обеспечение обратной связи) может быть рекомендована для использования учителями биологии при планировании контрольных мероприятий в старших классах основной школы, а также в системе повышения квалификации педагогических работников.

Таким образом, целенаправленное сочетание традиционных и современных методов контроля знаний позволяет существенно повысить качество биологического образования в 9 классе. Оно превращает контроль из формальной процедуры проверки в эффективный инструмент развития аналитического мышления, рефлексии и познавательной мотивации учащихся.

В работе проанализирован 31 литературный источник и представлено 3 приложения.