

Организация контроля знаний учащихся в средней школе на основе использования дистанционных технологий

Татьяна Михайловна Третьяк,

*доцент кафедры информатики Московского института открытого образования,
ttmmioo@bk.ru*

Наталья Сергеевна Левина,

учитель информатики гимназии № 1576 г. Москвы, levina_ns@rambler.ru

• учебная работа в сети • модель сетевого взаимодействия • текущий контроль знаний • COMDI • Moodle •

Изменения в характере образования, прежде всего в его направленности, целях, содержании, отчётливо ориентируют педагогов на формирование инициативы и самостоятельности обучаемых, конкурентоспособность и мобильность специалистов. Перед педагогами встаёт вопрос: как организовать работу в сети?

На протяжении последних пяти лет в Гимназии № 1576 для организации учебного процесса используется **модель сетевого взаимодействия**, являющаяся комбинацией **модели сетевого телевидения** на основе on-line конференций или вебинаров, на примере сервиса, предоставляемого www.comdi.com, (именуемого в дальнейшем **COMDI**) и дистанционной оболочки обучения **Moodle**.

Основное внимание уделялось контролю знаний учащихся, а также организации их самостоятельной работы на основе непрерывности учебного процесса, то есть использовались возможности системы дистанционного обучения и web-сервиса для трансляции:

- организации контроля знаний учащихся при очном обучении;
- организации проектной деятельности учащихся во внеурочное время;

- организации работы учащихся при подготовке к ГИА и ЕГЭ по информатики.

В данной статье остановимся на организации контроля знаний учащихся в средней школе при использовании системы **Moodle**.

Обучение построено следующим образом: на каждом занятии учитель объясняет новую тему, используя конспект и демонстрационный материал, который затем выкладывается в курсе. Это делается с целью оказания помощи как отсутствующим на занятии учащимся, так и тем, кто хочет ещё раз повторить пройденный по теме материал. Как правило, каждое занятие сопровождается выполнением классного или домашнего практического задания с использованием различных интерактивных средств коммуникации и контроля знаний.

В системе **Moodle** имеется возможность использования различных средств коммуникации — почты, форумов, блогов, чатов, досок объявлений. Это позволяет обеспечить интерактивный обмен информацией учебного характера между учителем и учащимися и, в том числе, оперативно решать вопросы, связанные с контролем и оценкой знаний обучаемых.

Форум — это средство общения, при котором создаются различные темы с последующей организацией их обсуждения в асинхронном режиме. С помощью форумов учитель может делать объявления, а учащиеся — задавать свои вопросы и получать на них ответы и принимать участие в дискуссиях. Работа каждого учащегося может быть оценена учителем (рис.1).

Чат — это средство для общения пользователей курса в режиме реального времени. При использовании этого элемента предполагается одновременное присутствие в чате и учащихся, и учителя, поэтому в курсе учителя его успешно используют при проведении консультаций. В отличие от форума, в чате можно общаться только в заданном промежутке времени.

Сильной стороной системы **Moodle** является возможность учителю использовать такие элементы курса, как **Лекции** и **Задания** и оценивать их выполнение. Общая схема работы с заданиями выглядит так: преподаватель выставляет задание в том или ином разделе курса, учащийся выполняет его в том виде, в каком требует тип задания, после чего преподаватель оценивает задание и может оставить комментарий. Кроме того, преподаватель может дать (а может и не давать) возможность ученику исправить задание в расчёте на его переоценку.

Определённую функцию текущего контроля знаний выполняет такой элемент курса, как **Лекция**. Это особым образом организованная подача учебного материала — учащийся не только читает и усваивает информацию, представленную в элементе **Лекция**, но и в процессе изучения выполняет некоторые проверочные задания. Успешность выполнения таких проверочных заданий или их неуспешность определяет траекторию личного продвижения учащегося по схеме **Лекции**. При правильном ответе на предложенные вопросы учащийся получает возможность читать и осваивать следующий учебный материал, при неправильном ответе система настаивает на повторном изучении материала, не давая двигаться дальше. **Лекция** может быть тренировочной — тогда результаты её прохождения не будут учитываться в Журнале оценок; у **Лекции** может быть несколько попыток её прохождения, а может и не быть; в ней может быть предусмотрена возможность исправления неправильных ответов и просмотра правильных, а может и не быть — всё полностью определяется учителем, который использует и настраивает этот элемент в своём курсе.

Тестирование — наиболее часто используемая функция **Moodle**. Система содержит очень гибкий аппарат для формирования тестов, который каждый учитель использует в соответствии со своими специфическими



Рис.1

задачами. Система дистанционного обучения **Moodle** позволяет создавать тесты открытого и закрытого типа и является мощным средством автоматического оценивания степени усвоения учащимися материала.

Moodle поддерживает различные типы вопросов (рис. 2):

- **Вычисляемый.** Такой вопрос предлагает вычислить значение по формуле. Формула является шаблоном, в который при каждом тестировании подставляются случайные значения из указанных диапазонов. Так можно обеспечить получение каждым учащимся индивидуального вопроса.
- **Описание.** Данный тип не является тестом, а представляет собой текст, которым составитель тестов описывает что-либо. Например, аннотацию к группе вопросов.
- **Эссе.** Вопрос открытого типа. От тестируемого требуется развернутый ответ, отчет, обзор и т. д. Данный тип вопроса оценивается преподавателем.
- **На соответствие.** В этом типе вопроса требуется сопоставить элементы двух списков.
- **Вложенные ответы.** Данный тип вопроса требует знаний специальной разметки текста для подготовки вопросов. Вопросы могут содержать выпадающий список, поле для ввода короткого ответа и/или числового ответа.
- **В закрытой форме (множественный выбор).** Наиболее часто используемый тип

вопроса. Предполагает несколько вариантов ответов, правильными из которых могут быть один или несколько (настраивается при создании вопроса).

- **Короткий ответ.** Предполагает ответ на вопрос в виде слова или фразы. При этом можно учитывать или не учитывать регистр вводимых символов.
- **Числовой.** В данном вопросе ответ предполагает ввод числа. Можно задать погрешность ответа.
- **Верно/неверно.** Вопрос типа да/нет. Наиболее редко используемый.

Возможности тестовой подсистемы **Moodle** позволяют указать для каждого теста (рис. 3 и рис. 4):

- название;
- введение, т.е. какие-то замечания или пожелания учителя;
- интервал времени, в течение которого можно пройти тест;
- ограничение времени тестирования;
- интервал между первой и второй попытками пройти тест;
- интервал между следующими попытками пройти тест;
- количество вопросов на странице;
- случайность порядка вопросов (да/нет);
- случайность порядка ответов (да/нет);
- количество разрешённых попыток пройти тестирование;

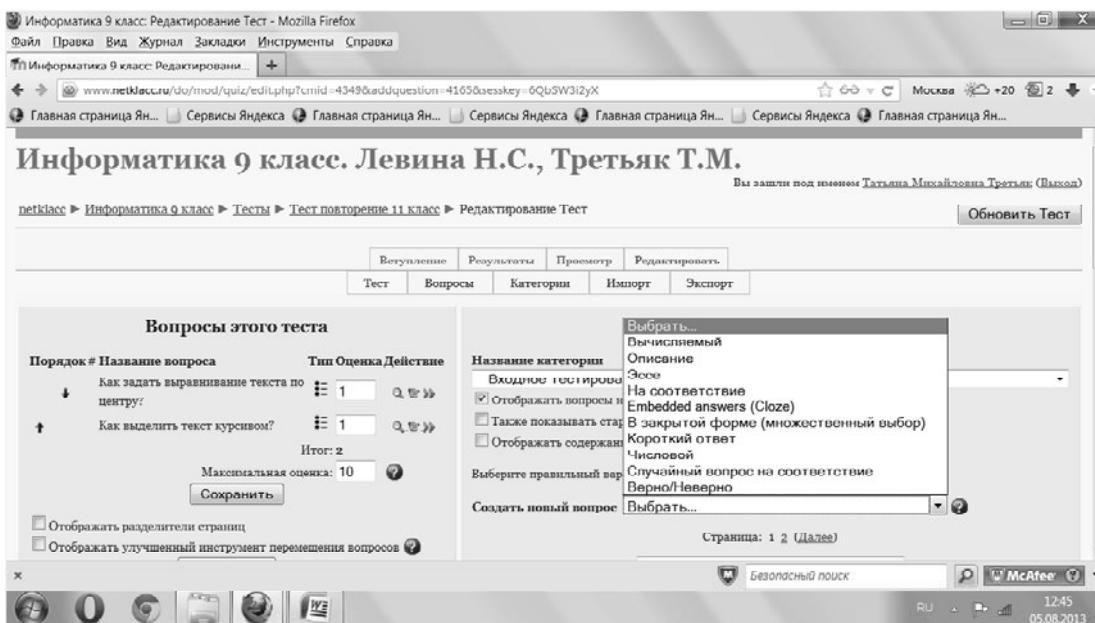


Рис. 2

- тренировка (режим разрешает проверять каждый вопрос отдельно, за повторные ответы можно снимать баллы);
- оценивание (лучшая, средняя, первая или последняя попытка);
- штраф за повторный ответ;
- точность подсчёта оценки;
- разрешения просматривать информацию из теста (собственные ответы, оценки, комментарий, правильные ответы, объяснение после ответа).

- задание «Шкала оценки». Она может быть любой, в том числе, 5-балльной и 100-балльной. Кроме того, выводится результат в процентах правильных ответов;
- механизм пересчёта результатов при корректировке учителем тестовых заданий после прохождения теста учащимися;
- после завершения теста ученику могут быть сразу показаны правильные ответы;
- в системе имеются развитые средства статистического анализа результатов тестирования. На основе этих данных можно анализировать качество тестовых вопросов

На этапе обработки результатов тестов существуют следующие возможности:

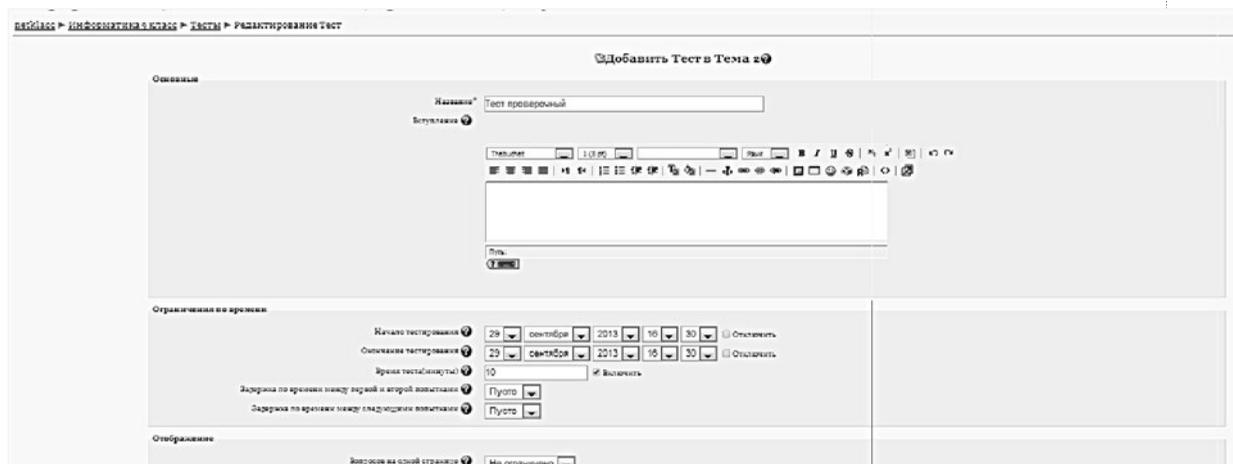


Рис. 3

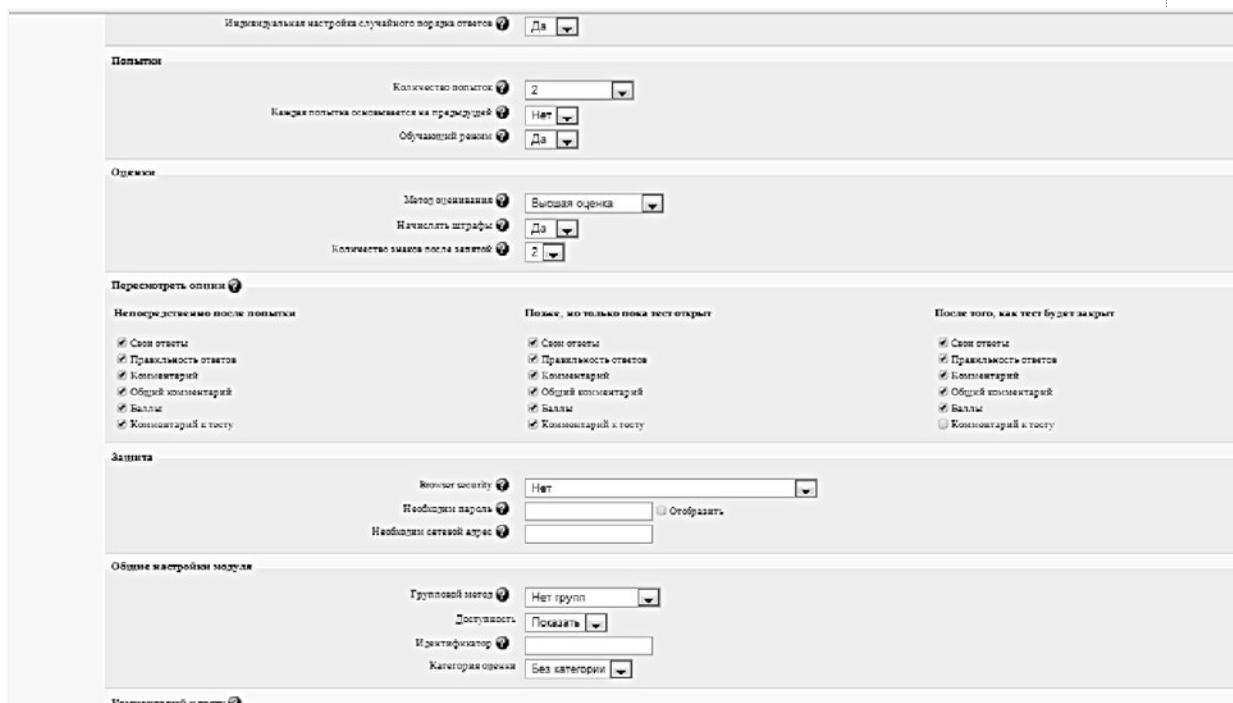


Рис. 4

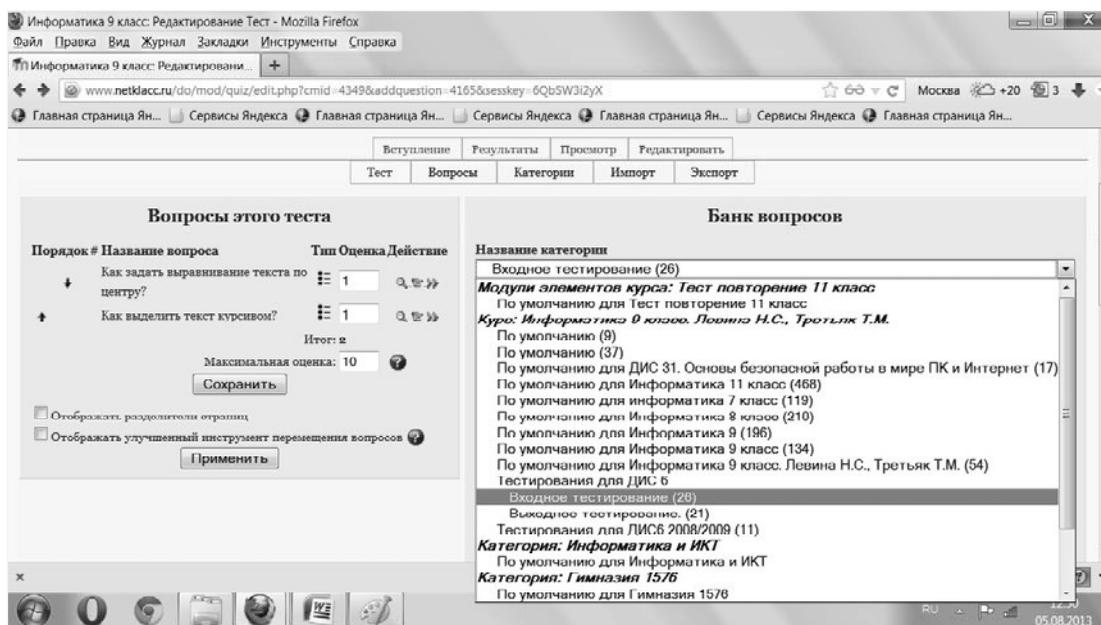


Рис. 5

с точки зрения их эффективности для оценки знаний.

Все вопросы хранятся в Банке вопросов, откуда их можно многократно подключить при составлении новых тестов (рис. 5). Вопросы могут содержать рисунки, формулы.

В учебном процессе при использовании системы **Moodle** были разработаны формы проверки знаний учащихся:

- тесты обучающего характера с последующей демонстрацией правильного ответа;
- тесты проверки знаний учащихся с ограничением по времени и автоматической простановкой баллов;
- контрольные задания для учащихся с ограничением времени на выполнение, ответы на которые учащиеся размещают в сети;
- проектные работы учащихся;
- тематические форумы, ограниченные временем урока и выставлением оценки за правильные ответы;
- тематические форумы с взаимопроверкой учащихся.

При организации дистанционного контроля знаний учащихся в рамках образовательного учреждения сформирована база знаний и база тестовых заданий по предмету; в результате контроль знаний становится массовым и постоянным.

Оценка становится не столько фиксированным количественным показателем знаний ученика по ряду вопросов и тем программы курса, как это чаще всего бывает при традиционной форме выставления итоговых оценок, но интегрированным результатом различных видов его учебной деятельности. В **Moodle** реализована достаточно сложная и гибкая система оценивания. Выполняя задания, отвечая на вопросы теста или изучая лекцию, ученик за выполнение каждого элемента получает баллы и может просмотреть информацию о своих оценках (каждому учащемуся доступны только его собственные оценки) в Журнале оценок. На странице будут выведены в виде таблицы все полученные учеником оценки, за каждый элемент, который оценивается в данном курсе, установленный диапазон оценивания (если это значение отсутствует, значит, прописанный элемент не оценивается), процент его выполнения и отзыв учителя. Также внизу таблицы отображается общее количество набранных баллов и итоговая оценка за курс.

Следует отметить, что в результате использования дистанционного контроля знаний учащихся у них формируются навыки работы с информационными технологиями и предпосылки для получения непрерывного образования с помощью дистанционного обучения в течение всей жизни. □