

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Красногвардейская средняя общеобразовательная школа»

Применение электронных образовательных ресурсов для контроля
знаний обучающихся на уроках математики.

Подготовила: М.М.Макарова, учитель математики

2013

Обязательным компонентом образовательного процесса, с помощью которого определяется достижение поставленных учебных целей, является **диагностика результатов обучения**. Она включает в себя контроль, проверку, оценивание, накопление статистических данных, их анализ, прогнозирование, выявление динамики и тенденций дидактического процесса.

Основным компонентом диагностики результатов обучения является **контроль**. Выделяют следующие **виды контроля**: предварительный, текущий, повторный, периодический, итоговый, отсроченный.

Рассмотрим характерные особенности каждого вида контроля.

Предварительный контроль имеет диагностические задачи и осуществляется в начале учебного года или перед изучением новых крупных разделов программы, имеет своей целью определение начального уровня подготовки ученика, степени сформированности необходимых для усвоения темы навыков.

Текущий контроль - это систематическая проверка и оценка образовательных результатов ученика по конкретным темам программы. Реализуется в следующих формах: опрос учителя, выполнение тестов, работа с ЭОР, взаимоконтроль учеников в парах или группах, самоконтроль ученика.

Повторный контроль предполагает проверку знаний по пройденному материалу параллельно с изучением нового, способствует прочности и системности знаний.

Периодический контроль осуществляется по целому разделу учебного курса и имеет своей основной задачей обучение: учащиеся обучаются систематизации, обобщению, целостному видению крупного блока учебной информации и связанной с ней деятельности.

Тематический контроль осуществляется после изучения темы, раздела и имеет целью систематизацию знаний учащихся.

Итоговый контроль проводится в конце четверти или учебного года, имеет целью комплексную проверку образовательных результатов по всем ключевым целям и направлениям. Реализуется в формах контрольной работы, зачета, экзамена, защиты творческой/проектной работы.

Отсроченный контроль – это контроль остаточных знаний и умений спустя какое-то время после изучения темы, раздела, курса (время, прошедшее с момента окончания изучения темы, – от 3 месяцев до полугода). Такой контроль позволяет судить об эффективности процесса обучения по конечному результату.

По форме организации и проведения контроль может быть: индивидуальным, групповым или фронтальным.

Индивидуальный контроль подразумевает, что каждый учащийся получает свое задание, которое он должен выполнять без посторонней помощи. Эта форма целесообразна в том случае, если требуется выяснить индивидуальные знания, способности и возможности отдельных школьников.

Групповой контроль предполагает разделение класса на несколько групп. В зависимости от цели контроля группам предлагают одинаковые задания или дифференцированные. Групповую форму организации контроля применяют при повторении с целью обобщения и систематизации учебного материала.

Фронтальный контроль используется при работе со всем классом. В процессе этой проверки изучается правильность восприятия и понимания учебного материала, качество словесного, графического предметного оформления, степень закрепления в памяти.

Наиболее актуальным в современном образовании является такой метод контроля, как **тестирование**. Тестирование обладает рядом преимуществ перед другими методами контроля: возможность увеличить частоту и регулярность контроля за счет уменьшения времени выполнения заданий и автоматизации проверки (при использовании ЭОР), осуществление принципа индивидуализации и дифференциации обучения благодаря

Принято выделять следующие *типы и виды тестов*:

1. **тестовые задания закрытого типа** (каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных):

- выбор одного ответа из нескольких предложенных;
- выбор нескольких ответов из предложенных;
- альтернативный выбор – необходимо ответить «Да» или «Нет»;
- установление соответствия – необходимо установить соответствие элементов двух списков;
- установление последовательности - необходимо расположить элементы списка в определенной последовательности.

2. **тестовые задания открытого типа** (на каждый вопрос необходимо предложить свой ответ).

Выбор типа и вида тестового задания определяется, прежде всего, целями, в соответствии с которыми проводится тестирование, характером материала, усвоение которого необходимо выявить, возрастными особенностями учащихся.

ЭОР современного поколения позволяют учителю эффективно использовать средства контроля для проверки знаний школьников. Большие возможности для этого представляет Единая коллекция ЦОР, которая содержит различные виды средств оценивания: тесты, интерактивные задания, контрольные работы и др. ЭОР для учащегося – это прежде всего – возможность действительно научиться. ЭОР для учителя – это возможность не писать ежедневно и кропотливо конспекты к урокам; применять практически ежеурочно контролируемые тесты или модули, избавляя себя от долгих проверок; выставления объективных оценок (их выставляет компьютер); решить проблему заинтересованности детей учебным предметом (ни для кого не секрет, что даже самый «слабый» ученик предпочтёт компьютерное тестирование контрольной работе)

Центральным хранилищем электронных образовательных ресурсов нового поколения является Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР).

Адреса ФЦИОР в Интернет: 1) <http://fcior.edu.ru> 2) <http://eor.edu.ru>

Электронные образовательные ресурсы представляют собой открытые образовательные модульные мультимедиа системы (ОМС).

По каждому учебному предмету организован соответствующий ресурс – открытая образовательная модульная мультимедиа система.

Очень удобно, что среди модулей различают всего три типа электронных учебных модулей (ЭУМ):

- модуль получения информации (И-тип);
- модуль практических занятий (П-тип);
- модуль контроля (в общем случае – аттестации) (К-тип).

В модуле К-типа представлены задания, аналогичные заданиям П-типа. За исключением того, что при выполнении этих заданий не дается возможности получить подсказку и выполнить задание повторно. Задание К-типа имеют, в первую очередь, контролирующие функцию и могут быть использованы в качестве контрольно-измерительных материалов.

В последнее время в связи с проведением ЕГЭ и ГИА часто практикуется тестирование учащихся. Любой тест представляет собой совокупность нескольких тестовых заданий, каждое из которых является минимальной составляющей единицей теста. Существует распространенная классификация форм и видов тестовых заданий. Электронные учебные модули обладают инновационными качествами: возможно проведение практических компьютерных работ, тестирование с проверкой. Интерактивность повышает возможности самостоятельной работы учащихся.

Учитель может быстро проанализировать результаты выполнения теста: сравнив время, затраченное на выполнение каждого задания, а также полученные результаты. Если на решение каждого задания учащийся тратил только 4-5 с, то это значит, что он не вдумывался в содержание вопросов, а нажимал на кнопки наобум и машинально.

К – модули предоставляют возможности для проверки уровня усвоения знаний при работе учеников под руководством учителя или в самостоятельном режиме (тесты, контрольные работы, исследовательские проекты).

Тестовый контроль с помощью компьютера предполагает возможность быстрее и объективнее, чем при традиционном способе, выявить знание и незнание обучающихся. Этот способ организации учебного процесса удобен и прост для оценивания в современной системе обработке информации.

Рассмотрим примеры применения ЭОР при контроле знаний на уроках математики, представленные в виде технологической карты:

Технологическая карта контроля и оценки знаний учащихся по теме/разделу программы с использованием ЭОР

Предмет	геометрия						
Ф.И.О. учителя	Макарова Марина Михайловна						
Класс	9						
Тема/раздел	Уравнение окружности. Уравнение прямой.						
Количество уроков по теме/ в разделе	3						
Этап изучения темы/раздела (тема урока)	Вид контроля	Ресурс (название)	Размещение (ссылка)	Вид ресурса (тест, контр.раб., интерактивное задание)	Форма организации контроля (групповая, индивидуальная, фронтальная)	Функции преподавателя во время проведения контроля	П
Обобщение и систематизация знаний	итоговый	Уравнение окружности и прямой	http://fcior.edu.ru/card/7591/uravnenie-okruzhnosti-i-pryamoy-k1.htm	K1, тест	индивидуальная	Сравнить время выполнения теста разными детьми, выявить пробелы в знаниях	

Предмет	алгебра						
Ф.И.О. учителя	Макарова Марина Михайловна						
Класс	9						
Тема/раздел	Построение графика квадратичной функции						
Количество уроков по теме/ в разделе	3						
Этап изучения темы/раздела (тема урока)	Вид контроля	Ресурс (название)	Размещение (ссылка)	Вид ресурса (тест, контр.раб., интерактивное задание)	Форма организации контроля (групповая, индивидуальная, фронтальная)	Функции преподавателя во время проведения контроля	Примечание
Итоговый урок	итоговый	Построение квадратичной функции	http://fcior.edu.ru/card/3310/postroenie-grafika-kvadratichnoy-funkcii-k1.html	K1, тест	групповая	Проследить активность каждого обучающегося в группе	

Предмет	Алгебра и начала анализа						
Ф.И.О. учителя	Макарова Марина Михайловна						
Класс	10						
Тема/раздел	Основные тригонометрические формулы						
Количество уроков по теме/ в разделе	14						
Этап изучения темы/раздела (тема урока)	Вид контроля	Ресурс (название)	Размещение (ссылка)	Вид ресурса (тест, контр.раб., интерактивное задание)	Форма организации контроля (групповая, индивидуальная, фронтальная)	Функции преподавателя во время проведения контроля	Примечание
Закрепление умений и навыков	Промежуточный	Практическая работа «Тождественные преобразования тригонометрических выражений»	http://fcior.edu.ru/card/12710/tozhdestvennye-preobrazovaniya-trigonometricheskikh-vyrazheniy-p1.html	П1, практическая работа	Индивидуальная	наблюдение	