

## Система контроля знаний учащихся на уроках информатики и ИКТ

Принципиальной особенностью учебного процесса сегодня стало достижение обязательных результатов обучения всеми учащимися, степень которых проверяется учителем посредством проведения различного вида проверочных работ. Целью учителя является получение информации об уровне усвоения учащимися учебного материала в рамках определенной темы, выносимой на контроль. По мере развития педагогической науки изменялись и формы контроля знаний. На современном этапе на смену традиционным формам контроля приходят новые формы, в том числе, и с применением вычислительной техники.

Проработав много лет в школе, я сделала вывод, что эффективность обучения и интерес к предмету во многом зависит от того, как проходят уроки, в том числе и уроки контроля знаний. Мне всегда хотелось выработать свою систему контроля знаний учащихся, разнообразить средства диагностики знаний, выработать критерии оценивания работ учащихся.

Учащиеся часто сравнивают полученную за контрольную работу оценку с оценками других и, зачастую, бывают недовольны оценкой, выставленной учителем. Одной из причин их недовольства является отсутствие критериев, которые позволяли бы ученику самому объективно оценивать свою работу. Считаю, что для объективного выставления оценки учащимся нужны четко разработанные критерии оценивания.

Думаю, что уроки контроля знаний являются не самой любимой детьми формой проведения урока. К этому еще и добавляется состояние беспокойства и тревоги, которое испытывает большинство учащихся, и, можно предположить, что результат, показанных в процессе контролирования знаний, будет ниже реальных знаний, которые имеют учащиеся. Считаю, что необходимо как можно больше разнообразить формы проведения проверки знаний, разработать критерии оценивания работ различного уровня. Именно это и повлекло за собой выработку мною системы контролирования знаний учащихся на разных этапах обучения. Кроме того, считаю нужным донести ее до учащихся при начальном знакомстве с ними на первых уроках информатики и ИКТ.

### ***1. Тестовые задания***

По всем изучаемым темам разработаны тестовые задания. В конце каждого теста имеется критерий оценивания в баллах.

Оцениваю работы либо сама, либо использую самоконтроль, либо взаимоконтроль.

Если использую самоконтроль, то прошу на полях поставить цифру, указывающую на количество исправлений. По заданному критерию учащиеся выставляют себе оценки. Количество исправлений прошу указать для того, чтобы проверить объективность выставления оценок учениками. Данная проверка со стороны учителя производится только один-два раза в начале знакомства с учениками. Если оценки себе выставлены не объективно, то после обсуждения производится их корректировка. В дальнейшем проверка объективности уже не требуется.

Зачастую произвожу взаимоконтроль. Для этого после выполнения теста собираю тетради и раздаю их случайным образом детям для проверки. По заданному критерию они выставляют оценки друг другу.

После проведения контроля прошу детей назвать номера тех вопросов, в которых они ошиблись, и провожу в качестве коррекции знаний разбор только этих вопросов.

## ***2. Ответы на вопросы по карточкам.***

Для каждой проверочной работы в зависимости от ее сложности имеется критерий оценок в баллах. Указывается, сколько баллов на какую оценку нужно набрать. Например, работа, состоящая из 10 вопросов: на оценку «5» нужно набрать 9,5 баллов, на «4» – 7,5 баллов, на «3» – 5,5 баллов (правильных ответов больше половины).

За каждый правильный ответ ставлю «+», если ответ неполный или частично неверный, ставлю «±», за неправильный ответ «-». За каждый «+» ребята получают 1 балл, за «±» – 0,5 балла, за «-» – 0 баллов. Подсчитываю общее количество баллов и ставлю их в конце работы. По этому количеству баллов здесь же выставляется оценка за работу.

Иногда для проверки таких работ использую взаимоконтроль знаний учащимися. Это очень важно с психологической точки зрения, так как они понимают, что учитель доверил подобную проверку им. Оценки в данном случае выставляются ими достаточно объективно. Иногда в случае возникновения сомнений, учащиеся по отдельным вопросам консультируются у учителя. После выполнения такой ответственной работы учащиеся всегда делают для себя однозначный вывод, что необходимо дома более тщательно готовиться к проверочным работам.

## ***3. Первый урок в начале нового учебного года.***

В каждом классе в начале нового учебного года провожу проверочную работу по карточкам, в которую включены все основные понятия, изучаемые в прошлом учебном году. При выполнении данной работы разрешаю пользоваться всем подручным материалом: тетрадями с лекциями за прошлый год, имеющимися в кабинете учебниками, компьютером. Таким образом, ребята повторяют весь материал, изученный в предыдущем учебном году. Оценивается данная работа по балловой системе (см. пункт 2).

В классах, которые для меня являются новыми (обучение информатике и ИКТ там велось, а я продолжаю его) проводится аналогичная работа на проверку знаний из курса информатики и ИКТ, которыми должны обладать учащиеся на текущий момент. Такую работу я называю входным контролем. Оценивается в баллах по заданному критерию.

## ***4. Диагностические работы.***

В классах, о которых говорилось выше (пункт 3), провожу две диагностические работы на выявление уровня обучаемости. По результатам этих работ определяю общую характеристику класса, в зависимости от которой планирую критерии для проведения дальнейших оценочных работ.

## ***5. Дифференцированные проверочные работы.***

Почти все проверочные работы при изучении основного раздела «Программирование», изучаемого в 10 и 11 классах (классы физико-математического профиля или классы с углубленным изучением информатики и ИКТ), носят дифференцированный характер. При контроле знаний ученики могут выбрать задачи разного уровня сложности. Задачи базового уровня оцениваются на оценку «три», среднего уровня – на «четыре», высокого уровня – на «пять».

Ученики сами выбирают тот уровень, с которым они могут справиться. Считаю очень важным психологическим моментом то, что учитель не навязывает ученику,

какой уровень сложности задач ему необходимо выбрать. Практика показывает, что учащиеся сами могут объективно оценить свои индивидуальные способности и возможности, выбирая посильный уровень задач.

Практика в классах физико-математического профиля показала, что задания базового уровня на контрольных работах остаются невостребованными.

#### ***6. Дифференцированные домашние задания.***

Большинство домашних заданий тоже являются дифференцированными. По некоторым изучаемым темам плюс к обязательной части домашнего задания задаю на дом и задания творческого уровня, которые будут оценены дополнительной оценкой. Ребята сами оценивают свои силы, желание, свободное время и решают для себя – выполнять данное задание или нет (причем, записывают его на дом в тетрадь все). При проверке домашнего задания провожу индивидуальную беседу с каждым учеником, спрашиваю о методе, примененном при решении задачи, о работе тех или иных операторов в данной программе. От полученных ответов зависит выставаемая за работу оценка. При таких беседах хорошо определяется, сам ли ученик выполнял домашнее задание.

#### ***7. Лабораторные работы.***

В процессе изучения информатики и информационных технологий ребята выполняют множество лабораторных работ по различной тематике с использованием модульных карт. В каждой лабораторной работе ставлю цель, составляю задание и указываю порядок выполнения работы. Учащиеся выполняют задание и пишут вывод о проделанной работе.

#### ***8. Проверочные работы рейтингового характера***

На контрольных работах применяю и карточки с заданиями рейтингового характера. Каждая задача оценивается определенным количеством баллов. Ниже задается критерий, сколько баллов – на какую оценку необходимо набрать. Учащиеся сами оценивают уровень сложности предлагаемых задач и выбирают их, учитывая индивидуальные возможности.

#### ***9. Проверочные работы, проводимые сразу же по завершении объяснения нового материала.***

Данный вид проверки использую в тех случаях, когда изучается несложный материал. Предварительно, в начале урока обязательно предупреждаю детей, что будет проверочная работа по новому материалу. В процессе объяснения нового материала отвечаю на все возникающие вопросы, а по завершении его изучения подвожу итог, делая акцентирование на основные моменты изложенного материала. Если вопросов со стороны детей не осталось, можно приступить к проверочной работе. Обычно это бывает либо тест, либо ответы на вопросы. Сразу же объявляется критерий оценивания. При такого вида проверке знаний можно определить, насколько внимательно дети слушали объяснения учителя и его ответы на вопросы.

#### ***10. Проверочные работы в виде диктанта.***

По завершению изучения небольшой темы, после ее повторения и закрепления, провожу проверочную работу в виде диктанта. Для такой работы подбираю несколько вопросов, обычно на знание основных определений по изученной теме. В процессе выполнения подобной работы я диктую вопрос, ребята пишут ответ. Итоги, как обычно, подводятся в балловой системе.

#### ***11. Проверочная работа по решению задач, придуманных учащимися.***

Я часто практикую то, что ребята в качестве домашнего задания сами придумывают задачи по изучаемой теме. После придумывания задачи дома прошу написать самим программу ее решения для того, чтобы они могли оценить, насколько задача решается, и в дальнейшем ее могли бы сделать товарищи. На последующем уроке собираю отдельно листочки с формулировкой задачи и листочки с ее решением. Подготовленные листочки с задачами раздаются ребятам случайным образом для решения. При подведении итогов данной проверочной работы ребята получают по две оценки: за решение своей задачи дома и за решение чужой задачи в классе. Такие работы очень заинтересовывают детей, так как при домашней подготовке они пытаются придумать задачу поинтереснее, но, с другой стороны, ее надо обязательно суметь решить самому. А в классе, когда они решают кем-то придуманную задачу, им не хочется упасть в грязь лицом, учитывая то, что ее этот кто-то смог решить, и ученик изо всех сил старается тоже ее осилить. Результаты выполнения таких работ бывают обычно очень высокими. Кроме этого еще объявляется конкурс на самую интересную формулировку задачи. Победителю конкурса задач выставляется дополнительная пятерка в журнал.

Цель таких работ заключается в том, что дети учатся мыслить самостоятельно, вырабатывают стратегию решения задач, планируют процесс решения, контролируют его правильность, обнаруживают и устраняют ошибки, делают вывод.

#### **12. Тестовые работы, выполняемые на компьютере.**

Для выполнения проверочных работ с применением ПК использую специальную тестовую оболочку. Считаю, что детей обязательно нужно приучать к компьютерному тестированию знаний, так как умение грамотно и правильно пользоваться тестирующими программами пригодится им в дальнейшей жизни. Данную программу использую на уроках не только для проведения компьютерного тестирования учащихся, но и иногда для обучения, за которым будет следовать контроль знаний. Предварительно вношу в программу теоретический материал для изучения, вопросы для тестирования и ввожу критерий оценивания тестирующихся. Так как критерий вводится в программу мною, то оценка, выставляемая компьютером, почти всегда совпадает с той оценкой, которую выставил бы учитель. Такой способ обучения и контроля знаний позволяет детям самостоятельно ознакомиться с новым материалом и оценить приобретенные знания.

#### **13. Взаимоконтроль учащихся при выполнении творческих работ.**

Считаю, что учителю бывает трудно одному объективно оценить выполненную учеником творческую работу, оценка может быть субъективной. Для проверки работ, выполненных учащимися, например, по теме «Компьютерная графика», привлекаю весь класс. Все, созданные учащимися в графическом редакторе рисунки, помещаю в одну компьютерную папку, и имя каждого файла кодирую (например, 01, 02, 03, ...). Раздаю учащимся для выставления оценок специально подготовленные таблицы с именами файлов. Таким образом, при просмотре работ они не знают, чью работу проверяют, т.е. для них все равны. Практика показала, что мнение детей в выставлении оценок при таком способе проверки бывает очень объективным.

#### **14. Защита творческого проекта.**

В процессе изучения информатики и ИКТ ребята выполняют несколько творческих проектов по завершению некоторых пройденных тем. Итогом всей проделанной учениками работы является защита творческого проекта. В своем выступлении учащиеся должны рассказать о назначении своего проекта, на кого он ориентирован, продемонстрировать его работу на компьютере, ответить на вопросы членов комиссии и своих товарищей. Оценивают данные работы сами ученики, которые получают оценочные

листы с фамилиями всех участников проекта и оценочными критериями, составленными по нескольким номинациям.

### **15.     *Защита рефератов.***

У каждого учителя есть ряд тем, которые они передают ученикам для написания реферата или доклада.

У меня возложены на учеников такие темы:

- История развития вычислительной техники;
- Поколения ЭВМ.
- История развития информатики.
- Компьютерные телекоммуникации.
- История развития логики.
- Компьютерный вирус.
- Средства защиты информации и др.

Реферативные творческие работы относятся к разряду информативных творческих работ. Ребята учатся работать с различными источниками информации, приобретают навыки самостоятельной работы, умение обрабатывать полученный материал, анализировать его, делать выводы. Оценка за реферат складывается из следующих составляющих: ориентация в различных источниках информации; сформированность монологической речи, грамотное изложение информации; коммуникативность, умение установить контакт с аудиторией, включиться в диалог; оформление реферата, самостоятельность, оригинальность, полнота раскрытия темы.

### **16.     *Кроссворды по темам.***

По завершении некоторых тем использую в качестве проверочных работ кроссворды, ответы на которые оцениваю в баллах, в зависимости от процента угаданных слов. 90 – 100% верных ответов соответствует отметке «5»; 70 - 89% - «4»; 50 – 69% - «3». Детям очень нравится такой способ проверки знаний.

### **17.     *Игровые уроки***

Мною разработано несколько уроков в игровой форме. Я применяю их либо в рамках предметной недели, либо по завершении изучения материала в конце года в качестве повторения. В начале каждого игрового урока оговаривается, какие оценки получают выигравшая и проигравшая команды. Кроме того, обычно выставляются дополнительные оценки за самое активное участие на том или ином этапе игры, отдельном конкурсе или в процессе всей игры.

Предлагаемые формы и элементы контроля апробированы в процессе многолетней практики и ведут к повышению качества образования. Я сделала вывод, что правильная организация системы контроля знаний учащихся, состоящая в сочетании традиционных форм контроля знаний и умений учащихся с новыми разнообразными видами и формами контроля, в том числе, и основанными на применении информационных технологий, с четко разработанными критериями оценивания, способствует эффективному управлению процессом обучения, повышает мотивацию учащихся к овладению знаниями, уменьшает состояние беспокойства и тревоги детей.