

Лукина Наталия Николаевна

учитель

МБОУ «СОШ №17»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ НА УРОКАХ ГЕОМЕТРИИ

***Аннотация:** в статье рассматривается проблема контроля знаний на уроках геометрии в основной школе (7–9 классы). Автор обосновывает необходимость системного подхода к проверке усвоения материала, обусловленную спецификой предмета, требующей нестандартного мышления и глубокого понимания теорем. В работе представлена классификация различных форм контроля (от традиционных устных опросов и контрольных работ до современных цифровых инструментов и творческих заданий). Особое внимание уделяется структуре урока развивающего контроля, а также авторским методическим приемам, таким как ведение учениками персональных справочников, опрос в форме соревнования и использование готовых чертежей для устной работы. Обобщается опыт использования цифровой платформы Учи.ру. Делается вывод о том, что разнообразие форм и систематичность контроля являются ключевыми условиями повышения качества обучения и поддержания познавательного интереса учащихся.*

***Ключевые слова:** геометрия, контроль знаний, формы контроля, урок геометрии, развивающий контроль, устный опрос, справочник ученика, ОГЭ по математике, методика преподавания, готовые чертежи, цифровая платформа Учи.*

*Геометрия полна приключений,
потому что за каждой задачей
скрывается приключение мысли.*

*Решить задачу – это значит
пережить приключение.*

В. В. Произволов

Геометрия – это наиболее сложный раздел математики для многих современных школьников. Готовясь к ОГЭ по математике, многие больше переживают по поводу заданий из геометрии. С чем это связано? В геометрии существует обилие различных типов задач с многообразием приемов и методов их решения. Здесь нет стандартных решений по образцу как в алгебре. К каждой геометрической задаче требуется индивидуальный подход. Успешность решения задач зависит от понимания теорем, свойств фигур, навыков построения логических цепочек. В связи с этим, на уроках геометрии должна быть построена система контроля знаний.

Формы контроля знаний и умений на уроках геометрии.

1. Устный опрос.
2. Письменный опрос теории по пройденному разделу.
3. Контрольная работа по вариантам.
4. Зачёт-беседа по материалам курса.
5. Тестирование.
6. Задания на различных учебных онлайн платформах.
7. Исследовательская или проектная работа.
8. Творческое задание.
9. Смотр знаний: конкурс, игра, олимпиада, викторина.
10. Семинар.

Урок развивающего контроля включает в себя:

1. *Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий.* Это могут быть разноуровневые самостоятельные и контрольные работы, тесты, задания на выделение существенных признаков (глубина) задания, на конструирование нескольких способов решения одной и той же задачи (гибкость), задачи с избыточными, противоречивыми данными (способность к оценочным действиям).

2. *Проведение коррекции выявленных пробелов в знаниях и способах действия.* Сюда включаются использование разделённых на мелкие этапы и звенья упражнений, применение развёрнутых инструкций с регулярным контролем, а также тесты, задания с пропусками, структурно-логические схемы с пропусками.

Структура урока контроля и коррекции:

1. *Организация начала урока.* На уроке необходимо создать спокойную, деловую обстановку. Дети не должны бояться проверочных и контрольных работ или чрезмерно волноваться, так как учитель проверяет готовность детей к дальнейшему изучению материала.

2. *Постановка задач урока.* Учитель сообщает ученикам, какой материал он будет проверять или контролировать. Просит, чтобы дети вспомнили соответствующие правила и пользовались ими в работе.

3. *Изложение содержания контрольной или проверочной работы.* Задания по объёму или степени трудности должны соответствовать программе и быть посильными для каждого ученика.

4. *Подведение итогов урока.* Учитель выбирает хорошие работы учащихся, анализирует допущенные ошибки в других работах и организует работу над ошибками (иногда на это уходит следующий урок).

5. *Определение типичных ошибок и пробелов в знаниях и умениях,* а также путей их устранения и совершенствования знаний и умений.

Каждый учитель старается сделать свои уроки интересными, создать мотивационную основу для деятельности ребят на уроке, научить школьников оперировать не только маленькими порциями учебного материала, но и знаниями, полученными при изучении большой темы или нескольких тем. Учитель стремится открыть возможности каждому ребёнку при изучении геометрии. В связи с этим возникает проблема поиска новых форм и методов преподавания и контроля знаний, которые будут обогащать ученика, развивать его интерес к математике.

Геометрия изучается с 7 класса. Однако даже в начальной школе учащиеся знакомятся с простыми геометрическими фигурами. Учатся чертить линейкой

отрезки, углы, треугольники. В 5–6 классах знакомятся с окружностью, с понятиями «радиус», «диаметр». Важно учителю математики 5–6 классов уделять серьезное внимание элементам геометрии. Он должен научить детей владеть линейкой, угольником, транспортиром, циркулем, чтобы к 7 классу у учащихся были навыки построения простейших фигур и хорошая привычка чертить аккуратно.

В начале 7 класса мои ученики заводят справочники. Это могут быть тетради с твердой обложкой не менее 48 листов. Показываю детям как вырезать буквы по алфавиту или прикрепить стикеры-закладки с написанными на них буквами. Объясняю, что в справочник будем вносить в алфавитном порядке новые термины, определения, свойства, теоремы, формулы. Настраиваю их на то, что с этим справочником будем работать до конца 9 класса. Требую записать не только определение или формулировку теоремы, но выполнить поясняющий чертеж с необходимыми обозначениями.

Работу по заполнению справочника я рекомендую выполнять дома. На уроке при изучении нового материала конспект урока ребята записывают в рабочие тетради, а дома при выполнении домашнего задания они вносят новые термины в справочник, тем самым неизбежно вникая в новый материал. Приучаю ребят к тому, чтобы записи и чертежи были аккуратными. Рекомендую использовать разноцветные ручки, карандаши, текстовыделители, чтобы записанный материал зрительно лучше воспринимался. Справочник служит подспорьем ребятам при устных фронтальных опросах или при решении задач. Не нужно судорожно листать учебник в поисках, допустим, свойств равнобедренного треугольника, а лишь открыть свой справочник на букву «Т» (треугольники) и прочитать записи и чертежи, выполненные своей же рукой. Примерно раз в четверть справочники собираю на проверку после изучения определенного раздела и выставляю оценки в журнал. Такой собственноручный справочник отлично помогает при подготовке к ОГЭ по математике, ведь в нем собран компактно и в алфавитном порядке весь теоретический материал.

На уроках практикую опрос в виде соревнования. Для этого понадобятся купончики, вырезанные квадратики из цветного картона. Вызываю к доске трех учеников. Каждому по очереди задаю вопрос по данной теме. Если один затрудняется ответить, то вопрос переходит ко второму. Если второй не имеет ответа, то вопрос переходит к третьему ученику. Тот, кто ответил верно, получает купон. Вопросов должно быть как минимум 9. Можно добавить вопросы из ранее пройденного материала, которые перекликаются с текущей темой. Например, говоря о свойствах равнобедренного треугольника, можно вспомнить определение высоты, медианы, биссектрисы треугольника. В конце опроса подсчитывается количество купонов. Кто получил больше всех купонов, тот получает «5», кто набрал чуть меньше – «4», аутсайдер получает «3». Ребята, сидящие на местах внимательно следят за ответами, ведь если никто из троих не ответил на вопрос, то возможность дать ответ получают они. Кстати, ребята тоже могут придумать свой вопрос для отвечающих одноклассников. Самые активные в конце урока тоже поощряются оценкой.

Еще в своей работе практикую коллоквиум в виде письменного опроса теории по определенному разделу. Провожу его по вариантам перед грядущей контрольной работой. Конечно, при данном опросе не разрешается пользоваться ни учебником, ни конспектами уроков, ни справочником. На письменном опросе ребята должны не просто записать какое-то определение, свойство, теорему, но и выполнить соответствующий чертеж со всеми необходимыми обозначениями. На следующем уроке проводится анализ допущенных ошибок, тем самым происходит корректировка знаний учащихся по данной теме.

На уроках практикую устные упражнения на готовых чертежах. Они эффективны, так как своей простотой увлекают учеников. Устные упражнения на готовых чертежах способствуют развитию внимания и памяти учащихся. Требуют умственного напряжения для воспроизведения в памяти изученных понятий, свойств фигур, теорем и вырабатывают навыки их применения при решении простейших задач. Такие задания оказывают огромную помощь и при изучении

нового материала, и при проверке знаний обучающихся. Все это позволяет учителю проверить умения обучающихся оперировать данным понятием, уметь применять это понятие на практике в связи с изученным материалом, при подготовке к контрольной работе.

Еще один вид контроля, который я использую, это задания на учебной онлайн платформе Учи.ру. Работаю с этой платформой не менее 7 лет. Платформа постоянно развивается, идет в ногу со временем. Имеются задания из школьной программы, из ОГЭ, ЕГЭ, ВПР, а также на платформе проводятся олимпиады, срезы знаний. Задания можно выдавать как краткосрочные (на 40–60 минут), так и долгосрочные (на несколько дней) в виде заполнений обучающих карточек по определенной теме. Многие ученики с удовольствием занимаются на Учи.ру.

Систематический контроль знаний и умений учащихся – одно из основных условий повышения качества обучения. Творческий учитель математики в своей работе использует не только общепринятые формы контроля (самостоятельная и контрольная работы, устный опрос у доски и т. д.), но и систематически изобретает, внедряет свои средства текущего контроля, ориентируясь на индивидуальные особенности детей. Текущий контроль для учащихся должен быть обучающим, похожим на приключение мысли!

Список литературы

1. Козина М.Е. Математика. 5–11 классы: нетрадиционные формы организации тематического контроля на уроках / М.Е. Козина, О.М. Фадеева. – Волгоград: Учитель, 2008. – 135 с.

2. Ершова А.П. Устные проверочные и зачетные работы по геометрии для 7–9 классов / А.П. Ершова, В.В. Голобородько. – М.: Илекса, 2020. – 208 с.

3. Звавич Л.И. Новые формы контроля качества знаний по математике в условиях введения ФГОС / Л.И. Звавич, Е.В. Потоскуев // Математика в школе. – 2018. – №4. – С. 24–31.

4. Фарков А.В. Внеклассная работа по математике. Формы контроля и методы оценки знаний / А.В. Фарков. – М.: Илекса, 2019. – 184 с.

5. Цифровые платформы в образовании: от теории к практике: сборник статей / под ред. И.В. Роберт. – М.: Институт управления образованием РАО, 2021. – 312 с.