

Белова Елена Ивановна

учитель

МБОУ «СОШ №42»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Аннотация: все дети способны по-своему. Важно их направить не на получение определенного объема знаний, а на развитие логического мышления, творческих способностей, самостоятельного осмысления и воспитать стремление получать новые знания на основе современных цифровых образовательных технологий.

Ключевые слова: образовательные платформы, логические задачи, олимпиадные задачи.

Работая учителем математики, часто новый учебный год начинаю со знакомства вновь поступившими пятиклассниками. Поразительно, с каким желанием и неподдельным интересом мальчишки и девчонки работают на уроках. 5-й класс – это новая ступень в жизни ребенка, в каком-то смысле второе рождение. И очень часто на уроках наряду с повторением материала предлагаю решать примеры и упражнения из образовательной платформы «Учи.ру», выводя их на проекторе. Мне интересно: «Кто попытается решить? Кто справится? Кто активно поднимет руку, а скажет только какую-нибудь нелепость?» И знаете, всегда найдется такой ученик, который интересно ответит, предложит свой способ решения. Я для себя делаю вывод: этот пятиклассник будет любить математику, будет решать нестандартные задачи, тем более, по новым цифровым технологиям.

Великий русский писатель и учитель Л.Н. Толстой сказал: «Детей не отпугнешь суровостью, они не переносят только лжи». Только творческий диалог, личностная заинтересованность участников воспитательного процесса создадут благоприятные условия для воспитания творческой личности. Поэтому мое обучение направлено на сотрудничество, на сознательное отношение к учебе.

Хочется опять привести слова великого классика: «Дело не в том, чтобы знать много, а в том, чтобы знать из всего того, что можно знать, самое нужное». Для этого учитель должен помогать увидеть сущность понятия, приемы или методы решения, их структуру; раскрывать взаимосвязь между родственными понятиями, их свойствами и признаками; нацеливать школьников на их самостоятельное выделение; тщательно вскрывать взаимосвязь между прямыми и обратными действиями. Необходимо вырабатывать у учащихся умение определять главное в рассуждении, избегать многословности, но при этом кратко и логически грамотно пояснять каждый этап решения задач.

Как же продолжить развитие способных к математике детей в условиях одного класса? В первую очередь, я таких учеников выделяю в одну группу, сажаю за учительский компьютер. Так как способные дети новую тему понимают сразу, они могут вместе самостоятельно решать задачи, обсуждать решение. Для этого я использую образовательную платформу ЯКласс. В это время я продолжаю объяснять учебный материал другим ученикам, контролирую закрепление темы. Затем я работаю с сильной группой, консультирую, корректирую их ошибки. Благодаря дифференцированному подходу способные ученики углубленно изучают тему, решают нестандартные и развивающие задачи на платформе ЯКласс, в разделе Переменка. Такие задания можно предлагать, как дополнительные (т.е. не обязательные для выполнения) всему классу, но для одарённых учащихся эти задания являются обязательными. Дети не должны бояться делать ошибки (ведь на ошибках учатся), и не ошибается тот, кто ничего не делает. Поэтому за дополнительные задания ставится лишь положительная оценка при условии, что выполнено без ошибок. В противном случае отметка не обязательна. Это приводит к тому, что ученики с желанием пробуют свои силы, экспериментируют, им интересно решать. Для развития способностей у учащихся необходимо предлагать различные типы олимпиадных задач:

- логические задачи;
- математические ребусы;
- инварианты;

- принцип Дирихле;
- геометрические задачи (на разрезание и др.);
- арифметические задачи, текстовые задачи.

Дополнительные возможности для индивидуальной работы предоставляет использование информационных технологий на уроке и во внеурочное время. Использование готовых цифровых ресурсов в сети Интернет позволяет учащимся выполнять задания различного уровня сложности, включая развивающие, исследовательские.

Ученики нашей школы уже давно работают на образовательной платформе ЯКласс. Наша школа занимает 3–4 места в топе школ по городу Чебоксары. Ребята с интересом соревнуются между классами.

Чем же нам, учителям школы, нравится эта платформа?

Во-первых, каждому ребенку дается свое индивидуальное задание, т. е. меньше шансов списать, происходит объективная оценка знаний.

Во-вторых, можно самому педагогу составить свою проверочную работу.

В-третьих, при подключении ЯКласс плюс, система сама объясняет ошибки ученику, дает возможность выполнить работу над ошибками.

В-четвертых, нет проблемы с оценками. Если даже учитель уходит на больничный или другая причина отсутствия, можно дать ребятам задание в ЯКлассе и поставить оценки в журнал.

Благодаря данной платформе можно во главу угла ставить задачу развития самостоятельности учащихся. Естественно, происходит отказ от авторитарного стиля общения в пользу демократического. Я работаю над созданием такой модели системы обучения учащихся, которая позволила бы учащимся повысить мотивацию к обучению математике, создать условия для развития математических способностей детей, приобрести специальные учебные навыки с учетом индивидуальных желаний и способностей. Обучение организовано так, чтобы целенаправленно вести за собой развитие. Ученик, получая знания не в готовом виде, а, добывая их сам на основе цифровых технологий, осознает при этом со-

держание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании.

Применение образовательных платформ на уроках осуществляется через:

- моделирование и анализ жизненных ситуаций на занятиях;
- использование активных и интерактивных методик;
- участие в проектной деятельности, владение приёмами исследовательской деятельности;
- вовлечение учащихся в игровую, оценочно-дискуссионную, рефлексивную деятельность, а также проектную деятельность – обеспечивающих свободный поиск эффективного, отвечающего индивидуальности ребёнка, подхода к решению задачи.

Учащиеся:

- работают с источниками информации, с современными средствами коммуникации;
- решают познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации;
- аргументируют защиту своей позиции;
- выполняют творческие работы и исследовательские проекты.

На этапе самоопределения к учебной деятельности и актуализации знаний создается проблемная ситуация, которая предполагает наличие разных вариантов решения проблем.

Очень важно ставить перед учащимися задания, требующие самостоятельного их поиска или создания, подбирать задачи, содержательная сторона которых соответствует реальной действительности. По возможности использовать для них материал, отвечающий интересам учеников. При этом надо учить их при решении задачи переходить на абстрагированный уровень, отвлекаясь от конкретного содержания.

В обучении математике главная цель задач – развивать математический стиль мышления учащихся, заинтересованность их математической деятельностью. Важно направить одаренного ребенка не на получение определенного

объема знаний, а на творческую его переработку, воспитать способность мыслить самостоятельно, на основе полученного материала.

Список литературы

1. Петерсон Л.Г. Требования к составлению плана урока по дидактической системе деятельностного метода / Л.Г. Петерсон, М.А. Кубышев, Т.Г. Кудряшова. – М.: УМЦ «Школа 2000...», 2005.

2. Шуба М.Ю. Учимся творчески мыслить на уроках математики. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2012.