Муниципальное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Онор
муниципального образования городской округ «Смирныховский»
Сахалинской области

«Цифровые технологии как средство повышения эффективности и качества образования на уроках математики»

учитель математики, физики
Т.И.Берц

с.Онор

Цифровые технологии стали неотъемлемой частью общества и оказывают влияние на процессы обучения и систему образования в целом. На современном этапе развития трудно представить общество без компьютеров, поэтому одной из основных задач образования является введение человека в информационное пространство.

Основной целью современной школы является повышение эффективности и качества образования, формирование информационной культуры как основы информатизации общества в целом, формирование творческой, всесторонне развитой личности.

Для обучения, развития и воспитания современных детей недостаточно традиционной системы обучения. Необходимо использовать такие методы, приемы и средства обучения, чтобы ребятам на уроке и во внеурочное время было интересно. Только в этом случае повышается познавательная активность школьников, мышление начинает работать более продуктивно и творчески.Именно цифровые технологии: электронные учебники, тренажеры, презентации, позволяют ученикам с интересом и быстро усваивать большой объём учебного материала. Такие уроки становятся интересным увлечением, а материал темы долго находится в памяти ребёнка.

С помощью цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) можно значительно повысить наглядность обучения, воспитания, обеспечить его дифференциацию, облегчить проверку знаний, умений, навыков учащихся. Однако не следует думать, что применение компьютера на уроке — это залог его успешности. Необходимо тщательно продумывать структуру урока, применяемые методы, приемы и средства обучения, целесообразность применения тех или иных информационных ресурсов.

Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать интерес к изучаемому материалу у обучающихся, их активность на протяжении всего урока. В связи с этим ведутся поиски новых эффективных методов обучения и таких методических приёмов, которые бы активизировали мысль школьников, стимулировали бы их к самостоятельному приобретению знаний. Возникновение интереса к математике у значительного числа обучающихся зависит в большей степени от методики её преподавания, от того, насколько умело будет построена учебная работа. Необходимо позаботиться о том, чтобы на уроках каждый ученик работал активно и увлечённо, и использовать это как отправную точку для возникновения и развития любознательности, глубокого познавательного интереса. Это особенно важно в подростковом возрасте, когда ещё формируются, а иногда и только определяются постоянные интересы и склонности к тому или иному предмету.

Огромную роль цифровые технологии играют в воспитательной работе. Значимым воспитательным фактором выступают сегодня информационные ресурсы. Многие информационные сайты предоставляют учащимся возможность искать полезную информацию, участвовать в обсуждении актуальных проблем. Электронные средства интересны школьникам, ибо они больше чем какой-либо вид воспитательной работы побуждают к творческому поиску.

В развитии творчества у детей с использованием информационных технологий заложены большие и подчас нераскрытые возможности. Совершенствование этого процесса – почетная и важная задача учителя.

При использовании цифровых технологий можно отметить положительные моменты:

-повышение мотивации обучения;

-учет индивидуальных способностей учащихся;

-формирование информационной компетенции;

-свободу творчества;

- воспитание интереса к предмету.

Компьютерные программы можноприменять на любом этапе: при изучении нового материала, закреплении, на обобщающих уроках, при повторении, при подборе материала. Основная задача учителя состоит в том, чтобы правильно организовать работу обучающихся. Необходимо использовать все возможности для того, чтобы дети учились с интересом и активно участвовали во внеклассной работе. Использование цифровых технологий на уроках математики позволяет в наглядной форме донести материал до обучающихся, облегчить работу педагога, поднять уровень успеваемости за счет заинтересованности учеников, а также сократить время, отведенное на объяснение материала и уделить больше внимания закреплению. Применение цифровых технологий повышает эффективность урока, позволяет организовать индивидуальную разно уровневую работу обучающихся, выполнить проверку знаний у всех обучающихся, экономит время.

Во внеурочной деятельности можно отметить участие школьников в различных олимпиадах. Олимпиады школьников получили новую форму проведения – через Интернет-пространство. Участие в олимпиадах способствуют развитию у обучающихся творческих способностей, логического мышления, интеллектуального потенциала. Победители, призеры, участники получают наградные документы: дипломы, грамоты, сертификаты.

Поэтому образовательная организация должна соответствовать времени:ноутбуки, интерактивные панели, Wi-Fi, электронная почта становятся неотъемлемой частью образовательного процесса.

Но цифровые технологии только дополняют традиционное образование, позволяя сделать его более динамичным и эффективным и разнообразить сменой видов деятельности на уроке.

Очень важно хорошо ориентироваться в современном информационно-образовательном пространстве при выборе цифровых инструментов и приложений, необходимо учитывать их направленность:

– постановку учебных задач, их распределение и получение результатов;

– организацию и обеспечение своевременной обратной связи с учениками и их родителями;

– разработку и совместное использование продуктов цифрового обучения;

– инициирование формирующего оценивания через тесты, викторины и опросы, с помощью которых появляется возможность мгновенно оценивать результаты, получать их визуальное представление, анализировать для того, чтобы скоординировать свои действия в дальнейшем обучении;

– создание виртуального класса, отслеживание деятельности класса в целом и каждого ученика персонально;

– публикацию документов в электронном виде и организацию обмена с выбранными пользователями.