*Михалева Л.Ю., МАОУ «СОШ №3»,
г. Краснокамск Пермский край,
учитель информатики*

**Игровые технологии на уроках информатики (из опыта работы)**

*Аннотация*:

В статье представлен опыт работы в преподавании информатики, используя игровые технологии.

*Ключевые слова*: урок информатики, игра, игровые технологии.

В последние годы наблюдается снижение мотивации учащихся к изучению ряда предметов и успеваемости по ним, в том числе и по информатике. Интерес к изучению предмета зависит и от личности учителя, и от того, как проходят уроки. Часы на изучение информатики ежегодно катастрофически сокращают, а учебный материал, который необходимо изучить, очень объемный и сложный. Вот и встает вопрос, как заинтересовать ученика и увлечь его своим предметом. Для этого необходим поиск эффективных методов обучения, таких методических приемов, которые активизировали бы умственную деятельность учеников, стимулировали бы их к самостоятельному приобретению знаний. Под методами обучения в педагогике понимают способы обучающей работы учителя и организации учебно-познавательной деятельности учащихся по решению различных дидактических задач, направленных на овладение изучаемым материалом.

Вот тут и приходят на помощь игровые технологии. В процессе игры ребенок вырабатывает умение сосредотачиваться, мыслить самостоятельно, развивает внимание и стремление к знаниям.

К таким урокам можно отнести: деловые игры, игры-соревнования, урок –расследование, урок – «мозговой штурм».

В среднем звене провожу такие игры как «Все на поиски слона» при изучении темы «Устройства компьютера» (по мотивам игры «Братья-пилоты»), уроки повторения и обобщения знаний «Сто к одному», «Турнир знатоков», «Своя игра», при изучении темы «Кодирование информации» урок «Путешествие с Инфознайкой».

В старших классах использую деловые игры. Например, при изучении темы «Устройства компьютера» учащиеся становятся работниками фирмы по сборке и продаже компьютеров. К ним поступают заказы по комплектации компьютеров определенной конфигурации (для офиса, для домашнего использования, мультимедийного компьютера, игрового и т.д.). Сложность заключается в том, что учащимся предлагается реальный прайс-лист, оговаривается ограниченная денежная сумма для приобретения компьютера. Ребята должны подобрать комплектующие, учитывая их совместимость, и уложиться в заданную сумму. Оформить свой выбор необходимо в Excel. Помимо этого, необходимо порекомендовать заказчикам определенное программное обеспечение. Так, если компьютер покупается для обработки видео- и фотоматериалов, необходимы специальные видео и звуковые редакторы. Работы продолжается в группах. Выполняются совместные групповые проекты: создаются гугл-презентации с обзором соответствующего программного обеспечения. Особое внимание уделяется правовым нормам использования тех или иных программ. По окончании работы над проектами на ученической конференции проходит защита проектов. Деловая игра не только выполняет обучающие цели, но и показывает место информатики в реальном профессиональном мире, выполняет задачу профессиональной ориентации.

Урок-ролевая игра «Суд над Интернет». Для этой игры в классе выделяются «обвинители», «защитники» и «присяжные» во главе с председателем суда, остальные учащиеся – «зрители» в зале суда. Обвинители формулируют, в чем Интернет «обвиняется» перед человечеством. Защитники подбирают аргументы в пользу Интернета. Суд должен вынести вердикт: наносит ли человечеству вред активное проникновение Интернета во все сферы жизнедеятельности человека или, наоборот, способствует развитию общества.

При изучении основ алгоритмизации и программирования нередко слышу от учащихся фразу: «Мне это не пригодится в жизни». Почему так происходит? Школьные уроки сводятся, по сути, к изучению конструкций языка и выполнению каких-либо заданий на эти конструкции, но не учат намного более важному умению — применять их для решения возникающих на практике задач. Те из учащихся, кто имеет талант к программированию, учатся этому самостоятельно, остальные получают представление о программировании как «скучном и нудном занятии для ботаников». Но программирование ведь нужно не только «избранным». На уроках программирования дети учатся в первую очередь работать с информацией, структурировать её, управлять ею, а эти навыки жизненно необходимы в условиях все нарастающего «информационного вала» современной жизни. Даже если ребенок и не станет программистом, приобретенные во время занятия программированием навыки будут для него хорошим подспорьем в будущей жизни.

Жак Арсак в своей книге «Программирование игр и головоломок» писал: «Кто сам программирует свои компьютерные игры, наслаждается дважды». Поэтому, изучая конструкции языка программирования и классические алгоритмы, без которых дальнейшее обучение программированию невозможно, предлагаю создавать свои игры, пусть простые и несколько наивные, но у детей повышается мотивация к изучению этой темы. Приведу несколько примеров.

В учебнике приведена готовая программа и дается задание: исследуйте работу функции random (функции, позволяющей задать случайное число), запустив многократно программу на выполнение.

Я же предлагаю задачу: составьте игру-угадайку. Компьютер загадывает случайным образом натуральное (!) число, вам необходимо это число угадать. В качестве ответа вводим д/н. В этой задаче ученики не только исследуют изучаемую функцию, но и невольно знакомятся с символьным и логическим типом данных.

При изучении конструкции ветвления предлагаю задачи:

1) Компьютер загадывает целое число. Угадайте положительное оно или отрицательное.

2) Игра «Чёт-нечет» – проверка числа на четность (применение операции mod). В дальнейшем при изучении конструкций циклов задачу можно усложнить – подсчитать количество удачных попыток.

3) Двое играют в кости. Условия таковы: бросают две кости, и находится сумма выпавших очков. Если она равна 6, то выиграл первый игрок, если она равна 7, то выиграл второй игрок. Во всех остальных случаях – ничья. Смоделируйте игру на компьютере.

4) При изучении цикла с параметром: составить программу проверки таблицы умножения с выставлением оценки в зависимости от количества верно решенных примеров.

При изучении одномерных массивов (массив – совокупность однотипных данных) можно предложить составить игру «Тренировка памяти». Компьютер на секунду-две выдает несколько случайных чисел, после чего числа исчезают. Пользователь вводит по памяти числа. Если числа совпали, то пользователь выигрывает. Учащийся не только моделирует эту игру, но и тренирует свою память. Количество чисел и время можно менять. Справился с пятью числами, молодец, можно увеличить количество чисел.

Для урока – «мозгового штурма» предлагаю составить игру «Попробуй попади». Прорисовывается мишень. Каждый раз центр мишени меняет случайным образом свое положение. Ученик называет координаты точки («стреляет»). Если он попадает в мишень, выставляется количество очков. Кто больше наберет очков за определенное количество выстрелов, тот и выиграл. При решении этой задачи необходимо использовать и оператор цикла, и оператор ветвления, и оператор множественного выбора, необходимы и знания математики.

Для создания дидактических игр существует достаточное количество он-лайн конструкторов. Поэтому при изучении темы «Информационные ресурсы и сетевые сервисы» можно предложить ребятам выполнить групповые проекты – создать в конструкторе игры и провести их в младшем и/или среднем звене. Подобную практику уже можно отнести к социальным практикам.

Бесплатный онлайн-конструктор еТреники позволяет создавать собственный учебный тренажер для любого урока, например, <https://etreniki.ru/DJDV527QU6>.

За скромным оформлением [главной страницы](https://etreniki.ru) еТреников скрывается настоящий клад для педагога: возможность превратить задания своих уроков в небольшую онлайн-игру.

Платформа предлагает шаблоны разных типов. Например, в тренажерах «НЛО» за­да­ча уче­ни­ка — уда­лить лиш­ние объ­ек­ты из груп­пы. Шаблон «Картофан» предназначен для работы с картами. Тренажер «Морфанки» поможет отточить мор­фем­ный раз­бор. В каждом конструкторе вы найдете подробную инструкцию: что он может и как его настроить.

В 6-х классах изучаем с учащимися среду программирования Scratch, которая доступна для понимания и дошкольникам, и учащимся начальной школы. В этом году мы выполняли краткосрочные проекты – составляли викторины по истории России. Главный герой задает 10 вопросов, пользователь вводит ответ. На каждый ответ выдается реплика, например, «верно», «неверно». Второй проект – по математике. Делали тренажер на проверку таблицы умножения. При чем помимо реплик считалось количество верных/неверных ответов. И такие тренажеры некоторые ребята захотели предложить своим младшим братьям и сестрам.

Игровые технологии повышают эффективность учебного процесса, уменьшают время на изучение учебного материала, превращают процесс обучения в творческое и увлекательное занятие.

**Источники:**

1. Геворкян Г.Х., Семенов В.Н. Бейсик – это просто. – М.:Радио и связь, 1989. – 144 с.: ил.
2. Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. Современные открытые уроки информатики. 8–11-е классы. Изд. 2-е, дополненное и переработанное. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2003. – 352 с.
3. Интернет-ресурс <https://habrahabr.ru/post/179307/#l1_from>, посещ. 15.03.2017
4. Интернет-ресурс <http://www.edutainme.ru/post/onlayn-konstruktor-pomozhet-sozdat-trenazher-uchebnykh-zadaniy/>, посещ. 15.02.2019