

Куриленко Елена Владимировна

заместитель директора по информационно-коммуникационным технологиям,
учитель информатики

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

"Средняя общеобразовательная школа №16"

Калужская область, г. Обнинск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА РЕТРАНСЛЯЦИИ УЧАЩИМИСЯ ЗНАНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ ПРЕДМЕТА И ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Современное общество характеризуется стремительным развитием и созданием новых информационных технологий, поэтому его всё чаще называют информационным. На сегодняшний день накоплены и находятся в свободном доступе огромные объёмы информации, причём эта информация может быть как достоверной, так и недостоверной. Темпы обновления знаний очень высоки, а актуальность информации может исчисляться всего несколькими минутами.

Для того чтобы научиться лавировать в информационном поле и извлекать необходимую информацию необходимы соответствующие навыки, а основные навыки по работе с информацией ребёнок получает в процессе своего обучения в школе.

Именно поэтому система образования в России проходит постепенную модернизацию, направленную в первую очередь на формирование здорового, интеллигентного, всесторонне развитого, самостоятельного, творческого, позитивного, сопереживающего, толерантного, способного к саморазвитию и активно преобразующего реальность человека.

Для достижения данного результата современные стандарты образования предполагают формирование у учащихся универсальных учебных действий¹ (далее УУД) и компетенций. УУД:

– предоставляют учащемуся возможность самостоятельно осуществлять деятельность в процессе обучения, ставить учебные цели, искать и использовать информацию и находить средства и способы достижения своих целей, уметь контролировать и оценивать как процесс деятельности и ее результаты;

– создают условия развития личности и ее самореализации на основе самостоятельного умения учиться и сотрудничать со взрослыми и сверстниками для решения задач и достижения поставленных целей, что обеспечивает личности готовность к непрерывному образованию, высокую социальную и профессиональную мобильность в современном обществе;

– способствуют успешному усвоению знаний, умений и навыков, формированию адекватной картины мира, компетентностей в любой профессиональной области.

Развитие УУД осуществляется в рамках нормативно-возрастного развития личностной и познавательной сфер ребенка. Процесс обучения задает содержание и характеристики учебной деятельности ребенка и тем самым определяет зону ближайшего развития УУД.

Одной из основных сфер, предоставляющих современному человеку информацию, являются электронно-цифровые ресурсы и всемирная сеть Интернет. Именно умению работать с цифровыми ресурсами учится ребёнок на уроках информатики. Однако современные программы направлены на пассивное восприятие учащимся информации от учителя и отработки её в рамках практических работ и небольших проектов. Кроме того, школьная программа значительно отстаёт от реального развития рынка программных

¹Универсальные учебные действия - способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта; совокупность действий учащегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса. (<http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=313>)

средств, что приводит к снижению мотивации учащихся к изучению предмета информатики. В связи с этим, необходимо внедрение методов, способных повысить заинтересованность учащихся в изучении предмета и сформировать необходимые для взрослой жизни УУД у ученика.

В последнее время наиболее популярными в педагогическом сообществе стали технология интеграции учебных предметов, технология проектной деятельности, технология развития критического мышления и проблемное обучение. Использование данных методик позволяет предоставить учащимся творческую свободу по преодолению трудностей в решении задачи и получения итогового результата, формирует коммуникативный навык. Однако во всех этих педагогических методах существует один недостаток – учащийся не получает навыка разъяснения другим участникам образовательного процесса их действий, т.е. учащийся не учится учить. А уже давно известно, что передавая свои знания, человек заново осмысливает их и лучше осознаёт информацию.

В связи с этим необходимо введение в образовательный процесс метода, который позволит сформировать у учащихся за достаточно короткий период времени следующие навыки:

- самостоятельность разработки плана деятельности,
- направленность на конкретный результат,
- ориентация на общественную полезность,
- умение работать с разнообразными источниками информации,
- использование различных образовательных пространств,
- умение структурировать знания,
- умение использовать ранее полученные навыки при решении задачи,
- планирование деятельности других участников процесса,
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме

- умение объяснить другим участникам процесса их роли и задачи,
- креативность,
- конструктивное решение конфликтных ситуаций,
- контроль своей деятельности и деятельности окружения,
- умение корректировать деятельность в процессе её осуществления.

Все эти умения могут быть сформированы с помощью метода ретрансляции знаний.

В современных словарях даётся следующее определение термина «Ретрансляция - прием сигналов на промежуточном пункте линии связи с целью их усиления и дальнейшей неискаженной передачи²»

В нашем случае под ретрансляцией подразумевается передача учеником другим учащимся информации, полученной от учителя, самостоятельно проанализированной, переработанной и дополненной собственными комментариями и замечаниями.

От подготовки сообщений, часто используемых учителями, данный метод отличается тем, что в подготовке первичного материала задействованы и учитель и ученик, происходит постоянный обмен мнениями, нацеленный на выработку максимального эффективного для трансляции материала. Данный подход позволяет ученику ответственно проработать весь материал, не ограничиваясь скаченными из Интернета или взятыми из учебника статьями.

Таким образом, на этапе подготовки у ученика формируются следующие УУД:

- личностные – осмысление значимости задания, формирование ответственного выбора, осознание потребности и готовности к самообразованию (в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы);
- регулятивные – самостоятельность формулирования учебной проблемы, умение определять тему проекта, целеполагание, осознание

²Ефремова Т. Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. В 3-х томах. - М.: АСТ, 2006
Всероссийская научно-методическая конференция 10 ноября 2013 - 30 января 2014
"Педагогическая технология и мастерство учителя"

конечного результата, формирование норм поведения (не опаздывать на обсуждение, приходить подготовленным), умение выдвигать версии решения проблемы и подбирать средства достижения цели (из предложенных или самостоятельно найденных), умение составлять план работы, умение сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;

– познавательные – умение осуществлять поиск, отбор, сравнение и анализ информации, навык структурирования информации (подготовленной учителем или самостоятельно подобранной), умение строить логические рассуждения и модели изучаемого содержания (табличные, графические),

– коммуникативные действия – умение слышать, слушать и понимать учителя как партнера по подготовке, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, уметь договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи.

А на этапе общения с классом у ученика формируются следующие УУД:

– личностные – осмысление значимости задания, формирование чувства самоудовлетворения (положительное подкрепление) и осознание потребности и готовности к дальнейшему развитию;

– регулятивные – осознание конечного результата, умение придерживаться временного промежутка, организовывать деятельность других учащихся, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать их;

– коммуникативные действия – умение распределять роли, контролировать действия друг друга, уметь правильно выражать свои мысли в речи, уважать мнение других, оказывать поддержку.

В структуру образовательного процесса метод ретрансляции знаний вплетается, начиная с первых уроков, и постепенно приводит учащихся к формированию новых навыков. Естественно, возрастает нагрузка на учителя, от которого требуется более всесторонняя подготовка к каждому уроку.

В изучении каждого раздела программы можно выделить 4 основных блока:

1. Ознакомление с новым материалом,
2. Отработка практических навыков,
3. Ретрансляция опыта учащимися,
4. Повторение и проверка знаний.

При этом третий этап плотно связан со вторым, поскольку именно в момент отработки практических навыков по теме учащимся предлагается подготовить самостоятельное выступление или мастер-классы. Учащиеся могут выбрать темы выступлений либо из предложенных учителем, либо сформулировать их совместно с учителем. Основным условием является связь выступления учащегося с материалом темы, то есть выступление или мастер-класс должны расширять и углублять полученные в рамках темы знания.

На подготовку выступления (мастер-класса) отводится две недели, в течение которых учащиеся постоянно взаимодействуют с учителем. В задачу учителя входит сформулировать вместе с учащимся цель выступления или мастер-класса, проработать план выступления и подготовить, разобрать, проанализировать отобранный учеником для выступления материал, подготовить, если в этом есть необходимость, бумажный или электронный раздаточный материал.

Как правило, приветствуются мастер-классы, на которых ученик объясняет своим одноклассникам решение узкой задачи (например, при изучении работы с векторной программой Inkscape, учащимся предлагается разобрать с классом последовательность рисования мультипликационного персонажа, животного или эмблемы, а при изучении электронных таблиц - разобрать, как применять таблицы для расчёта квартплаты). В случае выступления для проведения проверки усвоения знаний разрабатывается ряд вопросов или задач, для решения которых необходим представленный материал.

Такая форма работы позволяет ученикам более глубоко ознакомиться с интересующими их темами, так как каждый сам выбирает, будет он выступать в рамках данного учебного раздела или нет. Поскольку в учебном плане определено разделение класса на 2 подгруппы при изучении информатики, то в течение года каждый ученик успевает выступить минимум 1 раз и данная форма работы затягивает их, позволяя продемонстрировать свой потенциал. С каждым новым изучаемым разделом желающих подготовить материал становится всё больше. На выступление или проведение мастер-класса отводится 10-15 минут и его структура соответствует классическим канонам.

Применение метода ретрансляции знаний позволяет:

1. Повысить мотивацию, энтузиазм и заинтересованность учащихся,
2. Улучшить запоминание материала,
3. Наглядно показать связь изучаемого материала с повседневной жизнью,
4. Выявить лидерские способности,
5. Развить самоконтроль и планирование,
6. Сформировать навыки общения с аудиторией,
7. Развить сознательную дисциплинированность и внимательность к выступлению других учащихся.

Положительное влияние использования метода ретрансляции подтверждено результатами психологического исследования и динамикой развития универсальных учебных действий.

Для исследования уровня мотивации к изучению информатики была использована методика изучения мотивации учения подростков Калининой Н. В. и Лукьяновой М. И.

Данная методика была немного подкорректирована, поскольку объектом исследования стала мотивации изучения информатики, во всех вопросах понятие «школа» было заменено на «урок информатики».

Исследование проводилось в начале и в конце 2012-2013 учебного года для изучения динамики мотивации изучения информатики. В двух 7 классах, где применялся метод ретрансляции знаний, были получены данные, представленные в таблицах 1 и 2.

Таблица 1.

Уровень мотивов учения в начале учебного года у учащихся, при работе с которыми применялся метод ретрансляции знаний

Мотив		Уровень мотивации (% учащихся)				
		очень высокий	высокий	нормальный	сниженный	низкий
I	личностный смысл учения	0%	0%	80%	20%	0%
II	способность к целеполаганию	0%	8%	56%	32%	4%
III	познавательный мотив	0%	18%	22%	60%	0%
IV	преобладание внутренней мотивации	0%	12%	20%	52%	16%
V	стремление к достижению успеха	0%	16%	40%	24%	20%
VI	реализация мотивов	0%	12%	40%	28%	20%

Таблица 2.

Уровень мотивов учения в конце учебного года у учащихся, при работе с которыми применялся метод ретрансляции знаний

Мотив		Уровень мотивации (% учащихся)				
		очень высокий	высокий	нормальный	сниженный	низкий
I	личностный смысл учения	10%	40%	50%	0%	0%
II	способность к целеполаганию	28%	54%	18%	0%	0%
III	познавательная или социальная сферы	10%	66%	24%	0%	0%
IV	преобладание внутренней мотивации	12%	24%	60%	4%	0%
V	стремление к достижению успеха	20%	60%	20%	0%	0%
VI	реализация мотивов	16%	52%	20%	12%	0%

Из таблиц видно, что в начале учебного года большинство ребят демонстрируют средние и сниженные значения, однако к концу года наблюдается увеличение выраженности мотивов. Таким образом, можно

наблюдать позитивное влияние метода ретрансляции опыта на формирование мотивации изучения информатики.

Для того чтобы выявить уровень сформированности УУД в начале и в конце года давались небольшие исследовательские проекты. В начале года в конце первого урока учащимся давалось задание проанализировать цели изучения курса информатики, сферы применения ИКТ в повседневной жизни и на производстве, сформулировать собственные пожелания с учётом повседневных потребностей и интересов, оформить свою работу письменно, рассказать на следующем уроке и обсудить с одноклассниками.

Для оценки развития УУД была разработана таблица критериев.

УУД	Критерий сформированности	Критерий несформированности
Личностные	Учащийся всесторонне проанализировал собственные ожидания и предпочтения, выбрал наиболее интересные для него лично сферы применения ИКТ	Ученик не смог дать описания своих желаний и ожиданий либо они сводились к общим фразам.
Регулятивные	Работа выполнена в сроки в полном объёме, аккуратно оформлена.	Работа не выполнена, либо выполнена неаккуратно
Познавательные	В своём анализе ученик затрагивает вопросы, расширяющие предложенные на первом уроке знания	Ученик ограничился минимальными представлениями о сферах применения ИКТ
Коммуникативные	Учащийся аргументировано и обоснованно представил свою точку зрения	При выступлении у ученика возникали проблемы с высказываниями, он запинаясь, не мог сформулировать мысли

Учащиеся продемонстрировали следующие результаты: личностные УУД на качественном уровне выражены у 32% учащихся, регулятивные – у 52%, познавательные – у 28%, коммуникативные – у 48%.

В конце учебного года учащимся предлагалось выполнить аналогичное задание, направленное на будущую перспективу, то есть планирование и прогнозирование необходимо было осуществить из расчёта на следующий учебный год. Работы оценивались по тем же критериям. Учащиеся

продемонстрировали следующие результаты: личностные УУД на качественном уровне выражены у 68% учащихся, регулятивные – у 96%, познавательные – у 70%, коммуникативные – у 88%.

Библиографический список

1. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=224>
2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии– М.: Педагогика, 1989.
3. Выготский Л.С. Педагогическая психология– М.: Педагогика, 1991.
4. Зенгин С.С. Совместное проектирование учебной деятельности как условие самоактуализации старшеклассника. – Краснодар, 2001.
5. Ефремова Т. Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. В 3-х томах. - М.: АСТ, 2006
6. Лакоценина Т.П. Современный урок. – Ростов н/Д: Учитель, 2007.
7. Лукьянова М.И. Калинина Н.В. Психолого-педагогические показатели деятельности школы: критерии и диагностика - М.: Сфера, 2004.
8. Монахова, Г.А. Технология проектирования учебного процесса – М.; Новокузнецк, 1997.
9. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М., 1998.
10. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии.// Народное образование. – 1998.
11. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность: В 2 т. Т. 2. М.: Педагогика, 2003.