

Использование технологических карт урока на предметах естественно-математического цикла

Коликова Е. Г.¹, Манаева О. А.²

¹Коликова Елена Георгиевна / *Kolikova Elena Georgievna* - старший преподаватель, кафедра естественно-математических дисциплин, Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования, г. Челябинск;

²Манаева Ольга Анатольевна / *Manayeva Olga Anatolievna* - учитель технологии, Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа № 1, г. Коркино, Челябинская область

Аннотация: в статье рассматривается общность технологических карт, используемых в сфере производства и образования, анализируются преимущества использования технологических карт на уроках. Отличительными характеристиками технологической карты являются технологичность, структурированность, алгоритмичность при работе с информацией, интерактивность и обобщенность. В статье приводится наиболее удобная форма технологической карты, основными составляющими которой являются деятельность учителя и учащихся, задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов, предметные результаты и универсальные учебные действия.

Ключевые слова: технологическая карта, план урока.

Понятие «технологическая карта» пришло в образование из промышленности – это вид технической документации, содержащей описание процесса изготовления определённого вида продукции. В данном документе определён чёткий алгоритм обработки изделия, применяемое оборудование и время, отводимое на выполнение каждой операции. Целью создания технологической карты является получение качественного продукта в оптимальные сроки.

Эталоном качества в образовании является модель выпускника, умеющего учиться, осознающего важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способного применять полученные знания на практике. Умение учиться является «существенным фактором повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, умений и формирование компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора». [4, с. 216]. С целью реализации данной модели стандарт предъявляет требования к личностным, метапредметным и предметным результатам, которые должны быть отражены в планировании каждого этапа урока.

Технологическая карта – это новый вид методической продукции, обеспечивающей эффективное и качественное преподавание учебных курсов в школе и возможность достижения планируемых результатов освоения основных образовательных программ в соответствии с новыми стандартами.

В отличие от привычного плана урока, в технологической карте отражена деятельность учителя и учащегося. При использовании на уроке таких методов, как проблемный и исследовательский, сложно спрогнозировать ответы учащегося, поэтому «учитель реализует побуждающий метод преподавания, при этом обучающийся самостоятельно открывает для себя и усваивает новые знания путем их решения или ищет пути решения обозначенной проблемы» [5, с.35]. Следует отметить, что «познавательные действия школьника реализуются в совокупности действий, адекватных содержанию, а дидактические приемы учителя в носителях этих действий и средствах их формирования» [2, с.6]. «Неважно, какой метод выберет ученик при решении той или иной задачи, для него необходимо правильно решить задачу. Такой подход позволяет мыслить нестандартно, выбирать самостоятельно тот алгоритм решения задач, который «по душе». Ведь не все школьники мыслят одинаково. Для того чтобы хорошо учиться, нужны внимательность, усидчивость, прилежание и настойчивость. Эти качества ученик проявляет тогда, когда в обучении он успешен» [3].

Технологической карте присущи следующие отличительные черты: интерактивность, структурированность, алгоритмичность при работе с информацией, технологичность и обобщенность.

При составлении технологической карты мы структурируем урок по следующим параметрам: название этапа урока, содержание этапа, деятельность учителя и учащихся, формы работы и результат.

Этапы работы над технологической картой:

1. Определение места урока в изучаемой теме и его вид.
2. Формулировка цели урока (содержательный и деятельностный аспект).
3. Обозначение этапов урока в соответствии с его видом.
4. Формулировка цели каждого этапа урока.
5. Определение результатов каждого этапа (формируемые УУД, продукт).
6. Выбор форм работы на уроке: индивидуальная, фронтальная, парная, групповая.

7. Разработка характеристики деятельности учителя и ученика.

Сегодня существует огромное разнообразие вариантов технологических карт. Однако до сих пор в педагогическом сообществе нет единства взглядов на сущность понятия, структуру и функции технологической карты урока. Наиболее удачной формой для технологической карты урока является таблица. Исходя из особенностей системно-деятельностного подхода, определяются вертикальные столбцы карты: деятельность учителя и деятельность учащегося. Количество горизонтальных столбцов зависит от типа урока, т.к. тип урока определяет количество этапов, необходимых для его реализации.

Таблица 1. Универсальная технологическая карта урока

Предмет		Класс	
Тема урока			
Цель урока			
Задачи урока			
Тип урока			
Планируемые образовательные результаты (с учетом разделов «Ученик научится», «Ученик получит возможность научиться»)			
Предметные	Метапредметные		Личностные
	Регулятивные: Познавательные: Коммуникативные:		
Условия реализации урока			
Информационные ресурсы (в том числе ЦОР и Интернет)	Учебная литература	Методические ресурсы	Оборудование
Основные понятия			
Форма проведения урока			

Таблица 2. Продолжение

Этап урока (название, время, цель). Количество этапов зависит от типа урока.				
Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
			Предметные	УУД
Этап урока (название, время, цель)				

Технологическая карта позволяет наиболее полно осмыслить последовательность работы по освоению темы от цели до конечного результата. Форма технологической карты обеспечивается реальными межпредметными связями и согласованными действиями всех участников педагогического процесса. Использование её в образовательном процессе обеспечивает повышение качества образования, так как каждый её этап направлен на достижение определённого результата, на овладение учениками определёнными компетентностями, которые необходимы обучающимся в дальнейшем образовании и в будущей взрослой жизни [1, с. 113].

Литература

1. Бегашева И. С., Кириллова Е. Г., Крапивина Е. С. К вопросу о роли национальных, региональных и этнокультурных особенностей в формировании универсальных учебных действий учащихся / И. С. Бегашева, Е. Г. Кириллова, Е. С. Крапивина // Инновационная наука, 2016. № 7-8/2. С.111-113.
2. Богданова О. Н., Ильина Н. Ф. Подготовка учителей естественнонаучного цикла к разработке учебно-познавательных задач // О. Н. Богданова, Н. Ф. Ильина / Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров, 2016. № 1 (26). С. 5-11.

3. *Пяткова О. Б.* Методы решения задач с химическим содержанием с учетом особенностей типов мышления учащихся / О.Б. Пяткова //Символ науки, 2016. № 6-2. С. 194-197.
4. *Шайкина В. Н.* Алгоритмизация обучения на уроках математики как средство формирования метапредметных компетенций / Шайкина В. Н., Сапожникова Н. А. // Символ науки, 2016. № 6-2. С. 216-219.
5. *Уткина Т. В., Старченко С. А.* Термодинамика биологических систем: метод. рекомендации к учебному модулю для профильных классов общеобразовательных учреждений / Т. В. Уткина, С. А. Старченко. Челябинск: Изд-во «ЧИППКРО», 2012. 131 с.