

СОВРЕМЕННЫЙ УРОК ИНФОРМАТИКИ В УСЛОВИЯХ ФГОС

Аннотация. В статье рассмотрены особенности обучения информатике в условиях введения ФГОС. Приведены возможные варианты распределения учебного времени, основные типы уроков информатики, понятие технологической карты и ее структуры.

Ключевые слова: ФГОС, информатика, технологическая карта, типология уроков.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы основного общего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, который нацелен на развитие личности, указывает и помогает отследить ценностные ориентиры, которые встраиваются в новое поколение стандартов российского образования [1].

В данном контексте становится понятно, какой учитель нужен современной школе: не «транслятор» знаний, а организатор спланированной учебной деятельности.

В соответствии с ФГОС ООО курс «Информатика» входит в предметную область «Математика и информатика».

Согласно Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования (2004 г.), изучение курса информатики и ИКТ предусматривается в 8 классе (1 час в неделю) и в 9 классе (2 часа) и не предусматривается в 5–7 классах. Но за счет регионального компонента и компонента образовательного учреждения можно изучать этот предмет как в начальной школе, так и в 5–7 классах. Это позволяет реализовать непрерывный курс информатики.

Согласно ФГОС основного общего образования, на изучение курса информатики отводится по 1 часу в неделю в 7–9 классах с общим количеством часов – 105. С целью углубленного изучения предмета или выстраивания непрерывного курса изучение информатики можно осуществлять с 5 по 9 классы (пять лет по 1 часу в неделю). Часы для 5 и 6 класса берутся за счет часов, формируемых участниками образовательного процесса.

Возможны три варианта распределения учебного времени (табл. 1):

I вариант – 105 ч, обучение информатике в 7–9 классах;

II вариант – 175 ч, обучение информатике в 7–9 классах;

III вариант – 175 ч, обучение информатике в 5–9 классах.

Отличительной особенностью ФГОС ООО являются установленные новые требования к результатам обучающихся: личностные, метапредметные и предметные образовательные результаты, которые формируются путем освоения содержания общеобразовательного курса информатики.

Личностные результаты включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике.

Таблица 1

Варианты распределения учебного времени

Наименование раздела		Количество часов		
		Вариант I	Вариант II	Вариант III
1. Введение в информатику		17	30	25
2. Алгоритмы и элементы программирования	2.1. Базовые понятия (исполнитель, алгоритм, алгоритмический язык, программа)	7	10	10
	2.2. Логические значения	4	7	7
	2.3. Основные конструкции алгоритмических языков	12	15	15
	2.4. Решение задач на составление алгоритмов и программ	19	33	31
3. Использование программных систем и сервисов		9	18	25
4. Работа в информационном пространстве		10	18	18
Резерв		27	44	44
Всего		105	175	175

В состав метапредметных результатов входят универсальные учебные действия, которые обеспечивают возможность обучающихся самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности и создают условия для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию.

Предметные результаты включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В результате изучения предметной области «Математика и информатика» обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях, овладевают математическими рассуждениями, учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты, овладевают умениями решения учебных задач, развивают математическую интуицию, получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях [1].

Таким образом, одним из требований федерального государственного стандарта является формирование универсальных учебных действий учащихся. Организовать урок в соответствии с этим требованием может помочь технологическая карта урока.

Технологическая карта урока – современная форма планирования педагогического взаимодействия учителя и обучающихся. Проведение урока с ее использованием позволяет организовать эффективный учебный процесс, обеспечить реализацию предметных, метапредметных и личностных умений в соответствии с требованиями ФГОС, существенно сократить время на подготовку учителя к уроку [2–4].

Задача технологической карты состоит в отражении деятельностного подхода в обучении. На каждом этапе урока учитель отслеживает свою деятельность и ожидаемые действия учеников.

В структуру технологической карты входят:

- 1) название темы с указанием часов, отведенных на ее изучение;
- 2) планируемые результаты (предметные, личностные, метапредметные);
- 3) межпредметные связи и особенности организации пространства (формы работы и ресурсы);
- 4) этапы изучения темы (на каждом этапе работы определяются цель и прогнозируемый результат, даются практические задания на отработку материала и диагностические задания на проверку его понимания и усвоения);
- 5) контрольное задание на проверку достижения планируемых результатов.

Главная методическая цель урока при системно-деятельностном обучении – создание условий для проявления познавательной активности учеников.

Уроки деятельностной направленности по целеполаганию можно разделить на четыре группы (табл. 2).

Таблица 2

Типология урока

Типология уроков в соответствии с ФГОС	Традиционная типология уроков
Уроки «открытия» нового знания	Урок формирования знаний
Уроки рефлексии	Урок совершенствования знаний Урок закрепления и совершенствования знаний
Уроки методологической направленности	Урок обобщения и систематизации знаний
Уроки развивающего контроля	Урок контроля знаний, умений, навыков

Рассмотрим особенности уроков «открытия» нового знания и рефлексии.

Уроки «открытия» нового знания.

Деятельностная цель – формирование умений реализации новых способов действий.

Содержательная цель – формирование системы понятий.

Структура урока «открытия» нового знания:

- 1) этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности (1–2 мин);
- 2) этап актуализации и пробного учебного действия (5–6 мин);
- 3) этап выявления места и причины затруднения (2–3 мин);
- 4) этап построения проекта выхода из затруднения (5–6 мин);
- 5) этап реализации построенного проекта (4–5 мин);
- 6) этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи (4–5 мин);
- 7) этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону (4–5 мин);
- 8) этап включения в систему знаний и повторения (4–5 мин);
- 9) этап рефлексии учебной деятельности на уроке (2–3 мин).

Уроки рефлексии.

Деятельностная цель – формирование и развитие способностей учащихся к выявлению причин затруднений и коррекции собственных действий.

Содержательная цель – закрепление и при необходимости коррекция изученных способов действий – понятий (по предмету), алгоритмов и т.д.

Структура урока рефлексии:

- 1) этап мотивации (самоопределения) к коррекционной деятельности (1–2 мин);
- 2) этап актуализации и пробного учебного действия (8–12 мин);
- 3) этап локализации индивидуальных затруднений (6–7 мин);
- 4) этап построения проекта коррекции выявленных затруднений (2–3 мин);
- 5) этап реализации построенного проекта (4–5 мин);
- 6) этап обобщения затруднений во внешней речи (2–3 мин);
- 7) этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону (2–3 мин);

8) этап включения в систему знаний и повторения (4–5 мин);

9) этап рефлексии учебной деятельности на уроке (3–4 мин).

Таким образом, учитель информатики должен заинтересовать обучаемых и сделать так, чтобы они поняли, чему будут учиться; создать учебную ситуацию, в которой будут достигаться учебные цели; обеспечить учебную рефлексия и контроль за деятельностью обучаемых.

Список литературы

1. URL: <http://standart.edu.ru/>
2. Губанова, О. М. Проектирование курсов методической направленности / О. М. Губанова // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В. Г. Белинского. – 2011. – № 26. – С. 446–451.
3. Губанова, О. М. Особенности проектирования методической системы формирования профессиональных компетенций будущего учителя информатики и ИКТ / О. М. Губанова, М. А. Родионов // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия «Социальные науки». – 2014. – № 4 (36). – С. 235–240.
4. Губанова, О. М. Теория и методика обучения информатике. Ч. 2. Частная методика : учеб.-метод. пособие / О. М. Губанова, М. А. Родионов. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2014. – 76 с.

Губанова Ольга Михайловна

кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра алгебры и методики обучения
математике и информатике,
Пензенский государственный университет
E-mail: olga.penza@mail.ru

Gubanova Ol'ga Mikhaylovna

candidate of pedagogical sciences,
associate professor,
sub-department of algebra and methods
of mathematics and informatics teaching,
Penza State University

Родионов Михаил Алексеевич

доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой алгебры и методики
обучения математике и информатике,
Пензенский государственный университет
E-mail: do7tor@mail.ru

Rodionov Mikhail Alekseevich

doctor of pedagogical sciences, professor,
head of sub-department of algebra and methods
of mathematics and informatics teaching,
Penza State University

УДК 37

Губанова, О. М.

Современный урок информатики в условиях ФГОС / О. М. Губанова, М. А. Родионов // Вестник Пензенского государственного университета. – 2015. – № 1 (9). – С. 18–21.