

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МР «ПЕЧОРА»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ № 1»

Как разработать технологическую карту урока

методическая разработка

2019

ЧЕКУРИНА С.Б., заместитель директора, учитель физики
МОУ «Гимназия № 1»

Г. ПЕЧОРА

АННОТАЦИЯ

Изменения образовательной реальности обоснованы ФГОС и связаны, как правило, с новыми педагогическими разработками. Для внедрения новых методик, педагогических технологий требуется понимание того, как эти новшества внедрять и осваивать. Предлагаемая разработка – это помощь педагогам в работе по формированию нового содержания образования в организации урочной деятельности, разработке и проектированию технологической карты урока как одной из форм представления и планирования современного урока.

Разработка подготовлена на основе анализа текстовых и открытых электронных источников информации, посвященных составлению, разработке, конструированию и применению технологической карты [1-11] и предназначена учителям общеобразовательных организаций.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение.....	4
2.	Технологическая карта урока по ФГОС.....	5
2.1	Что такое «технологическая карта».....	5
2.2	Отличительные черты и преимущества технологической карты.....	5
3.	Конструирование технологической карты урока.....	7
3.1	Структура технологической карты.....	7
3.2	Алгоритм составления технологической карты.....	8
3.3	Рекомендации по разработке технологической карты.....	9
4.	Заключение.....	11
5.	Список использованных источников	12
6.	Приложение. Технологические карты уроков по ФГОС: примеры.....	13

1. ВВЕДЕНИЕ

В основе Стандарта лежит системно-деятельностный подход, который обеспечивает: формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования; активную учебно-познавательную деятельность обучающихся; построение образовательной деятельности с учётом индивидуальных, возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся [1].

В современной школе урок остается главной формой организации образовательного процесса. Какую деятельность учащихся необходимо специально организовать? Какой результат получить? Через урок происходит достижение образовательных результатов; развитие способностей учащихся; освоение знаний и умений в процессе обучения. При планировании урока педагогу необходимо определить: наиболее эффективные методы обучения, способствующие развитию УУД; учебные задачи, способствующие формированию и диагностике УУД при освоении предметного содержания; критерии и показатели оценивания УУД [12].

Как проектировать учебный процесс? Формы представления урока могут быть различны: план, конспект, сценарий, проект, технологическая карта урока и т.д. Тенденции в планировании учителями урочной деятельности: популярность планирования урочной деятельности в форме технологических карт достаточно высока; карты варьируются по количеству и перечню выделенных разделов в зависимости от степени детализации хода урока и т.п. [6].

Именно поэтому настоящее пособие создано как описание создания практического средства реализации требований ФГОС в образовательном процессе. Во второй главе представлена теоретическая составляющая данной разработки речь пойдет о технологической карте как современной форме планирования учебной деятельности, преимуществах и отличительных чертах. Третья глава раскрывает структуру технологической карты, алгоритм составления и рекомендации по ее разработке. В приложении приведены примеры технологических карт.

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

2.1 Что такое «технологическая карта»?

Термин пришел в педагогику из технической сферы науки. Технологическая карта – форма технологической документации, в которой описан весь процесс обработки изделия, указаны операции и их составные части, материалы, производственное оборудование, инструмент, технологические режимы, время, необходимое для изготовления изделия, квалификация работников и т. п. [7]. Технологическая карта урока — передовой методический инструмент, позволяющий графически проектировать этапы учебного занятия, структурируя его согласно требованиям ФГОС. В дидактическом контексте она представляет собой новую форму проектирования взаимодействия учеников и учителей, в которой представлено описание процесса деятельности от цели до результата. Оформляется неизменно в виде таблицы, где отражаются: цели и задачи занятия; действия педагога и учащихся; формы взаимодействия; планируемые образовательные результаты [9].

2.2 Отличительные черты и преимущества технологической карты.

В отличие от традиционного конспекта урока, образец технологической карты урока по ФГОС предполагает лаконичную подачу информации и следование установленной структуре, благодаря чему обеспечивается достижение учениками предметных и личностных компетентностей, освоение УУД. Документу присущи алгоритмичность, структурированность, интерактивность и технологичность. Технологические карты уроков по ФГОС позволяют выстроить учебное занятие в таком ключе, чтобы вызвать искренний интерес у всех участников учебного процесса, обеспечивая детей необходимыми навыками и знаниями, развивая творческое сознание.

Ключевые отличия между технологической картой и конспектом урока [9].

Карта	Конспект
Отражает системно-деятельностный подход, регламентируя действия всех участников учебной деятельности, включая формы взаимодействия учащихся между собой и с учителем	Составляется в формате сценария, в котором отражаются преимущественно слова и действия учителя, но не учитывается деятельность учащихся
Технологическая карта учебного занятия по ФГОС характеризует деятельность учеников со схематическим описанием формируемых в процессе обучения УУД	Дает перечень форм и методов работы, которые будут использованы на уроке
Позволяет контролировать каждый этап урока, планируя результаты отдельных	Перечисляет общие цели учебного занятия

этапов урока	
--------------	--

Преимущества технологической карты: помогает целостно и системно спроектировать процесс обучения; детально проработать все этапы урока; конкретизировать, варьировать и согласовывать действия всех субъектов образовательного процесса; соотносить результат с целью обучения.

3. КОНСТРУИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ УРОКА

3.1 Структура технологической карты.

Опираясь, на определение технологической карты, пришедшее в педагогику из техники, можно выделить те позиции, на которые можно и нужно опираться при конструировании технологической карты урока: в ней должен быть описан весь процесс деятельности; должны быть указаны операции, их составные части.

Потребность реализации в образовательном процессе системно-деятельностного и личностно-ориентированного подходов требуют от учителя не только детальной операционально-деятельностной структуризации урока, но и четкой фиксации субъект-субъектных форм взаимодействия его участников. Таким образом, в структуре технологической карты урока необходимо предусмотреть возможность: тщательного планирования каждого этапа деятельности; максимально полного отражения последовательности всех осуществляемых действий и операций, приводящих к намеченному результату; координация всех субъектов педагогической деятельности и синхронизации их действий [3].

Существуют единые принципы составления технологических карт урока, хотя форма и структура документа на законодательном уровне не урегулированы. Опытные педагоги, давно практикующие составление техкарт, рекомендуют придерживаться следующей структуры документа [9]:

- Особое внимание уделяется составлению «шапки». В ней отражают предмет, тему и тип урока, часы, отведенные для изучения тематики раздела.
- Указывают перечень метапредметных, личностных и предметных результатов занятия и межпредметные связи, опираясь на информацию учебной программы.
- Вдумчиво характеризуется деятельность учеников и учителя.
- Перечисляются формы работы на уроке, дидактические средства, используемое оборудование и этапы изучения темы.
- В качестве дополнения в таблицу можно добавить графы «Использование ИКТ», «Время» и «Промежуточный контроль усвоения материала», а в качестве приложений к ней использовать схемы, тесты или образцы решения.

В структуре технологической карты выделяются блоки, соответствующие идее технологизации учебного процесса [7,12]:

1. блок целеполагания (что необходимо сделать, воплотить):

- название темы с указанием часов, отведенных на изучение,
- цель освоения учебного содержания и планируемые результаты,
- метапредметные связи и организация пространства (формы работы и ресурсы),
- основные понятия темы;

2. инструментальный блок (какими средствами это достижимо):

- задачи урока (перечень всех задач урока, выстроив их иерархическую последовательность как программу деятельности на уроке),
 - тип урока определяется его сущностными целями и задачами,
 - учебно-методический комплекс (источники информации, оборудование, дидактическое сопровождение, материалы для познавательной деятельности ученика);
3. блок организационно-деятельностный (структуризация: действия и операции):
- планирование этапов урока,
 - прогнозируемый результат,
 - задания на отработку материала и диагностические задания на проверку его понимания и усвоения,
 - контрольное задание на проверку достижения планируемых результатов,
 - домашнее задание (на закрепление знаний; на углубление знаний; на развитие творческого уровня знаний; на выработку умений; на выработку и закрепление навыков).

3.2 Алгоритм составления технологической карты [12]:

Помимо соблюдения условной структуры таблицы, разработка технологических карт по ФГОС предполагает лаконичность изложения, которая облегчит использование документа во время занятия, последовательность передачи информации. При составлении текста техкарты важно помнить о развивающей и воспитательной направленности занятия, используя соответствующие формулировки. Таким образом, начиная работу над технологическими картами уроков по ФГОС, необходимо следовать алгоритму действий [12]:

1. Определить вид и место урока в изучаемом разделе или теме, ведущие понятия, на которые опирается данный урок.
2. Сформулировать целевую установку урока, образовательные, воспитательные и развивающие цели урока.
3. В соответствии с видом урока обозначить его этапы, сформулировав цели каждого из них, обозначить УУД и результаты каждого из этапов урока.
4. Определить формы работы на уроке и принципы взаимодействия педагога и учащихся.
5. Спланировать учебный материал, подобрать учебные задания, целью которых является: узнавание нового материала; воспроизведение материала; применение знаний в знакомой ситуации; применение знаний в новой ситуации; творческий подход к знаниям.

Упорядочить учебные задания в соответствии с принципом «от простого к сложному». Составить три набора заданий: задания, подводящие ученика к воспроизведению материала; задания, способствующие осмыслению материала учеником; творческие задания.

6. Продумать уникальность урока. Каждый урок должен содержать что-то, что вызовет удивление, восторг учеников: интересный факт; неожиданное открытие; эффектный опыт; нестандартный подход уже к известному материалу.
7. Сгруппировать учебный материал: последовательность работы с отобранным материалом; смена видов деятельности учащихся.
8. Спланировать контроль за деятельностью учащихся на уроке, для чего продумать: что контролировать; как контролировать; как использовать результаты контроля.
9. Подготовить оборудование для урока: составить список необходимых учебно-наглядных пособий, приборов и т.д.; продумать вид классной доски, чтобы весь новый материал остался на доске в виде опорного конспекта.
10. Продумать домашнее задание: содержательную часть; рекомендации по его выполнению.

3.3 Рекомендации по разработке технологической карты

1. Записать общие сведения (Приложение №1):

ФИО учителя: _____

Класс: _____

Дата: _____

Предмет: _____

Тип урока, его роль в изучаемой теме: (урок ознакомления с новым материалом, урок закрепления новых знаний...).

Цели урока: (перечислить образовательные, развивающие, воспитательные цели).

Прогнозируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные...

Дидактические средства: (для педагога и учащихся):

Оборудование:

2. Не стоит излишне нагружать технологическую карту урока. Это только затруднит её использование во время занятия.

3. Можно добавить графы: время; использование ИКТ; способ промежуточного контроля и др.

4. В технологической карте указываются традиционные этапы урока. Иногда, в зависимости от типа урока, некоторые этапы можно объединить или исключить.

5. Для указания УУД и планируемых результатов можно использовать материал рабочей программы.

6. Использовать формулировки, отражающие воспитательный и развивающий характер урока:

- способствовать формированию (развитию или воспитанию);
- создать условия для формирования (развития или воспитания).

7. Необходимые дополнения: схемы, образцы решения, тесты размещаются после технологической карты.

8. Использование ИКТ ускорит процесс создания технологической карты. Специальные программы содержат:

- рабочую программу по определенному предмету;
- описание всех УУД;
- описание планируемых результатов.

Поскольку существует огромное количество вариаций карт урока, перед составлением собственной, учителю следует ознакомиться с примерами карт в Приложении 1-5, либо в пособии [3].

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Технологическая карта урока – это способ графического проектирования урока, таблица, позволяющая структурировать урок по выбранным учителем параметрам. Такими параметрами могут быть этапы урока, его цели, содержание учебного материала, методы и приемы организации учебной деятельности обучающихся, деятельность учителя и деятельность обучающихся.

Табличная форма работы над технологической картой по ФГОС (Приложение 1-5) позволяет учителям на этапе разработке учебного занятия: прогнозировать эффективность выбранных методов, форм и видов деятельности; планировать работу и ее результативность на любой период (месяц, четверть, полугодие); достигать запланированных результатов посредством конкретизации педагогических действий; анализировать достигнутые результаты на каждом этапе освоения учебного материала; детализировать содержание занятия; организовать самостоятельную деятельность учащихся и их взаимодействие между собой; согласовывать действия участников учебного процесса на уроке, объективно оценивать достижения; реализовывать на практике межпредметные связи.

Создание технологической карты позволяет учителю [12]:

- осмыслить и спроектировать последовательность работы по освоению темы от цели до конечного результата;
- определить уровень раскрытия понятий на данном этапе и соотнести его с дальнейшим обучением (вписать конкретный урок в систему уроков);
- определить УУД, которые формируются в процессе изучения конкретной темы, всего учебного курса.

Использование технологической карты педагогом в образовательном процессе имеет ряд преимуществ:

- использование готовых разработок по темам освобождает учителя от ежедневной рутинной работы;
- освобождает время для творчества учителя;
- обеспечивает реальные метапредметные связи и согласованные действия всех участников образовательного процесса.

Исходя из вышесказанного, можно утверждать, что использование технологической карты обеспечивает условия для повышения качества образовательного процесса, так как:

- образовательный процесс по освоению темы (раздела) проектируется от цели до результата;
- используются современные и эффективные методы работы с информацией;
- организуется поэтапная самостоятельная учебная, интеллектуально-познавательная и рефлексивная деятельность учащихся;
- обеспечиваются условия для применения знаний и умений в практической деятельности [2].

5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный государственный образовательного стандарта основного общего образования. Приказ Министерства образования науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. № 1577; зарегистрировано Минюстом России 01.02.2011 N 19644).
2. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – 155-158с.
3. Копотева Г.Л., Логвинова И.М. Проектируем урок, формирующий универсальные учебные действия / Г.Л. Копотева, И.М. Логвинова. – Волгоград: Учитель, 2014. – 4-99с.
4. Капранова М.Н. Методика проектирования уроков в современной информационной образовательной среде. Опыт работы по ФГОС ООО/ М.Н. Капранова. – Волгоград: Учитель, 2015. – 45-54с.
5. Поташник М.М., Левит М.В. Как следует трактовать понятия, характеризующие модель урока на основе ФГОС.// Научно-практический журнал для администрации школ. Управление современной школой. Завуч. – 2016. – №3. – 51-52с.
6. Логвинова И.М., Копотева Г.Л. Конструирование технологической карты урока в соответствии с требованиями ФГОС // Управление начальной школой. – 2011. – №12. – 12-18с.
7. Конструирование технологической карты урока: научно-методическое пособие. – Витебск: УО "ВОГ ИПК и ПРР и СО", 2006. Автор: Н.Я.Мороз, доцент кафедры психологии, педагогики и частных методик УО "ВОГ ИПК и ПРР и СО", кандидат философских наук.
8. Фоменко И.А. Мастер-класс «Создание технологических карт урока» [Электронный ресурс] / И.А. Фоменко. – Режим доступа <http://www.openclass.ru/node/19743>.
9. Как составить технологическую карту урока в соответствии с ФГОС: схема и примеры. Режим доступа: <https://www.menobr.ru/article/65192-qqq-17-m01-kak-sostavit-obrazets-tehnologicheskoy-karty-uroka-po-fgos>.
10. Зайцева И.И. Технологическая карта урока. Методические рекомендации [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.e-osnova.ru/PDF/osnova_14_7_656.pdf.
11. Громова В.И. Основные принципы составления технологической карты урока. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.openclass.ru/node/364582>.
12. Технологическая карта как современная форма проектирования урока, соответствующая требованиям ФГОС. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/tekhnologicheskaja-karta-kak-sovremennaja-forma-pr.html?login=ok>

6. ПРИЛОЖЕНИЯ. Технологические карты уроков по ФГОС: примеры

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Образец технологической карты урока по ФГОС

ФИО учителя: _____

Класс: _____

Дата: _____

Предмет: _____

Тип урока, его роль в изучаемой теме: (урок ознакомления с новым материалом, урок закрепления новых знаний....).

Цели урока: (перечислить образовательные, развивающие, воспитательные цели).

Прогнозируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные...

Дидактические средства: (для педагога и учащихся):

Оборудование:

Название, содержание и цель этапа урока	Деятельность педагога	Деятельность учащихся	Формы работы на уроке	Результат
Организационный момент	Приветствует класс, проверяет готовность к занятию	Приветствуют педагога, проверяют уровень своей готовности к уроку	Фронтальная	Волевая саморегуляция
Проверка домашнего задания	Проводит фронтальную проверку домашнего задания у всех учеников с целью выявления школьников, не выполнивших данный вид работы; организует повторение базового теоретического материала, заполняет журнал успеваемости.	Демонстрируют уровень выполнения домашнего задания, задают вопросы, возникавшие в ходе осуществления самостоятельной работы.	Фронтальная	Умение отличать выполненное задание от невыполненного, определять объем знаний, которые уже были усвоены и которые еще предстоит усвоить.

Проектирование нового знания, актуализация субъективного опыта учеников	Озвучивает важные положения ранее пройденной темы, осуществляет постановку учебной проблемы.	Отвечают на вопросы педагога, участвуют в процессе постановки учебной проблемы.	Фронтальная	Умение точно выражать свои мысли и формулировать вопросы для получения ответов. Формирование четких мыслительных процессов, выработка умения анализировать информацию.
Изучение новых знаний	Излагает новый материал, организывает повторение особо важных моментов для выравнивания условий восприятия информации разными группами учащихся в рамках индивидуальных образовательных маршрутов.	Слушают объяснения учителя, задают уточняющие вопросы	Фронтальная	Подведение под понятие, целеполагание
Первичная проверка понимания изученного	Предлагает индивидуальные задания.	Выполняют полученные задания в индивидуальном порядке, проводят самоконтроль.	Индивидуальная	Выработка УУД: оценка, контроль, коррекция.
Применение новых знаний, обобщение и систематизация	Устанавливает осознанность учебной деятельности.	Выполняют типовые задания по установленному алгоритму.	Фронтальная	Умение структурировать знания, выбирать наиболее эффективные способы решения задач.
Контроль и самоконтроль, коррекция	Организует самостоятельную проверку с применением новых знаний, помогает учащимся выполнять контроль друг друга и самоконтроль.	Выполняют самостоятельную работу, перекрестный контроль, самоконтроль.	Индивидуальная	Самоопределение, самоусвоение знаний, определение объема материала, который еще предстоит выучить.
Подведение итогов	Актуализирует внимание на	Формулируют результат	Фронтальная	Умение контролировать и

урока, рефлексия	пройденном материале, задает вопросы о задачах урока, побуждает к высказыванию своего мнения, соотносит достигнутые цели с поставленным результатом.	работы на уроке, называют основные тезисы усвоенного материала.		оценивать учебный процесс, определять результативность образовательной деятельности.
------------------	--	---	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Обобщенно-графический сценарий учебного занятия. Вариант 1

Этапы урока	Время (мин.)	Деятельность педагога	Деятельность учащихся	Методы, приемы и формы обучения	Прогнозируемый результат занятия	Учебно-методическое обеспечение

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Технологическая карта урока по ФГОС. Вариант 2

Более подробная таблица разделяет деятельность учителя и учеников, а работу последних на регулятивную, коммуникативную и познавательную.

Деятельность учителя	Познавательная деятельность учащихся	Коммуникативная деятельность учащихся	Регулятивная деятельность учащихся

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Структура технологической карты по ФГОС. Вариант 3

Третий вариант может дополнительно включать УУД, которые учитель планирует сформировать в процессе образовательной деятельности.

Этапы урока	Виды, формы, приемы и методы обучения	Деятельность педагога	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Планируемые результаты занятия

Универсальная технологическая карта урока по ФГОС

Название, содержание этапа урока	Цель этапа	Деятельность педагога	Деятельность учащихся			Результат
			Познавательная	Коммуникативная	Регулятивная	
Организационный момент		Приветствует класс, проверяет готовность к занятию		Приветствуют педагога	Проверяют уровень своей готовности к уроку	Волевая саморегуляция
Постановка учебной задачи актуализация субъективного опыта учеников	Создание проблемной ситуации, фиксация новой проблемной задачи	Озвучивает важные положения ранее пройденной темы, осуществляет постановку учебной проблемы	Пытаются решить задачу известным способом, фиксируют проблему	Отвечают на вопросы педагога, формулируют учебную проблему, строят понятные для собеседника высказывания	Принимают и сохраняют учебную цель и задачу	Умение точно выразить свои мысли и формулировать вопросы для получения ответов
Совместное исследование проблемы	Поиск решения учебной задачи	Организует устный анализ изложенной учебной задачи, фиксирует предложенные учениками гипотезы, курирует их обсуждение	Анализируют, аргументируют и доказывают свою точку зрения	Задают уточняющие вопросы, осознанно строят речевые высказывания, рефлексируют	Исследуют условия учебной задачи, обсуждают способы ее решения	Формирование четких мыслительных процессов, выработка умения анализировать информацию

Моделирование	Фиксация модели существенных отношений изучаемого объекта	Организует учебное взаимодействие учеников с последующим обсуждением составленных моделей	Фиксируют в графические модели и в буквенной форме выделенные связи и отношения	Воспринимают ответы учащихся	Осуществляют самоконтроль. Принимают и сохраняют учебную цель и задачу	Умение структурировать знания
Конструирование нового способа действий	Построение ориентированной основы нового способа действия	Организует учебное исследование для выделения понятия	Проводят коллективное исследование, конструируют новый способ действия или формируют понятия	Участвуют в обсуждении содержания материала	Принимают и сохраняют учебную цель и задачу. Осуществляют самоконтроль	Выработка УУД: оценка, контроль, коррекция.
Переход к этапу частного решения задач	Первичный контроль за правильностью выполнения способа действия	Диагностическая работа (на входе), оценивает выполнение каждой операции	Осуществляют работу по выполнению отдельных операций	Учатся формулировать собственное мнение и позицию	Осуществляют самоконтроль	Умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач.
Применение общего способа действий для решения частных задач	Коррекция отработки способа	Организует коррекционную работу, практическую работу, самостоятельную коррекционную работу Применяют новый способ.	Отработка операций, в которых допущены ошибки	Строят рассуждения, понятные для собеседника. Умеют использовать речь для регуляции своего действия	Самопроверка. Отрабатывают способ в целом. Осуществляют пошаговый контроль по результату	Самоопределение, самоусвоение знаний

Контроль на этапе окончания учебной темы	Контроль	Диагностическая работа (на выходе): — организация дифференцированной коррекционной работы, — контрольно-оценивающая деятельность	Выполняют работу, анализируют, контролируют и оценивают результат	Рефлексия своих действий	Осуществляют пошаговый контроль по результату	Умение контролировать и оценивать учебный процесс
Рефлексия	Анализ результатов учебной деятельности	Актуализирует внимание на пройденном материале, побуждает к высказыванию своего мнения	Называют основные тезисы усвоенного материала	Формулируют результат работы на уроке	Соотносят достигнутые цели с поставленным результатом	Умение определять результативность образовательной деятельности