

## Метапредметный подход в образовании

Щербакова С.Г., учитель химии,  
Нерославская Е.И., педагог-  
психолог  
МОУ СШ № 134 «Дарование»

### 1. *Актуальность*

В стандарты второго поколения введен *метапредметный подход*. Метапредметный подход в образовании и соответственно метапредметные образовательные технологии были разработаны для того, чтобы решить проблему разобщенности, расколотости, оторванности друг от друга разных научных дисциплин и, как следствие, учебных предметов.

Основная мировоззренческая идея метапредметного подхода - научить учащихся *мыслить целостно*.

Современная ситуация, сложившаяся в образовании, побуждает учителя искать новые технологии, формы и методы обучения и воспитания, разрабатывать собственную систему преподавания, отбирать необходимые и наиболее эффективные средства достижения новых образовательных результатов учащихся, подбирать инструментарий для их оценки.

В условиях реализации новых образовательных стандартов возникает необходимость четко представить, что и как мы хотим дать учащимся на уроке. Другими словами, спроектировать деятельность таким образом, чтобы она отвечала всем требованиям ФГОС ОО.

Традиционно учитель основное внимание обращал на научное содержание и предметные умения.

Но в жизни люди не часто сталкиваются с задачами, аналогичными предметным. Чаще всего решение реальных проблем требует метапредметных умений.

Сегодня стало очевидным, что основной задачей и критерием оценки выступает уже не освоение «обязательного минимума содержания образования».

Тогда что?

## **Метапредметные результаты! Или «умение учиться»!**

Каким образом организовать образовательную деятельность, которая будет способствовать достижению учащимися метапредметных результатов?

Ответ на этот вопрос и составляет основное содержание данной методической разработки.

2. **Цель опыта** – описание методики использования в образовательной деятельности инновационных структурных компонентов Основных образовательных программ школы, способствующих достижению учащимися метапредметных результатов.

### 3. **Описание опыта**

Учителями МОУ СШ № 134 «Дарование» Красноармейского района Волгограда разработаны инновационные структурные компоненты основных образовательных программ школы – ООП НОО, ООП ООО, ООП СОО:

1. Технологические карты № 1 «Фундаментальные объекты познания (ФОП) по предмету \_\_\_\_\_».

2. Технологические карты № 2 «Контроль освоения фундаментальных объектов познания (ФОП)».

3. Технологические карты № 3 «Фундаментальные объекты познания (ФОП) в календарно-тематическом планировании по предмету \_\_\_\_\_».

Технологические карты являются неотъемлемой частью рабочих программ учителей, утверждены в соответствии с требованиями, принятыми в школе. Технологические карты размещены на сайте школы **как инновационные структурные компоненты основных образовательных программ – ООП НОО, ООП ООО, ООП СОО.**

В технологических картах предметные результаты соотнесены с метапредметными. Это своего рода ориентиры, по которым планируемые предметные и метапредметные результаты связаны в рамках деятельности по освоению фундаментальных образовательных объектов (ФОП).

При этом мы исходим из того, что метапредметные результаты эффективнее всего формируются и развиваются при рассмотрении на уроках и во внеурочной деятельности фундаментальных объектов познания (ФОП).

**Фундаментальный объект познания** – общий для учащихся объект познания, который обеспечивает каждому из них личный результат его познавательной деятельности.

Примеры ФОП:

- Определение и понятие.
- Причина и следствие.
- Рисунок и схема.
- Знание и информация.
- Цель и задача.
- Роль и позиция.
- Содержание и форма.
- Модель и способ.
- Знание и незнание.
- Порядок и хаос.
- Изменение и развитие.
- Простое и сложное.
- Свет и цвет.
- Пространство и время.
- Покой и движение.
- Целое и часть.
- Пропорциональное и гармоничное.
- Общечеловеческие ценности: добро, счастье, патриотизм...

Работа над ФОП включает в себя:

- отбор учителем ФОП в соответствии с планированием;
- выделение понятий в рамках данного объекта;

- выбор предметных тем, элементов знаний и видов деятельности;
- подбор педагогического инструментария, технологий;
- составление паспорта результативности;
- выбор диагностик;
- отбор и фиксирование по выделенным ФОПам и понятиям эталонов (результат, который должен быть достигнут);
  - выбор заданий (базового и повышенного уровня) текущих и контролирующих;
  - составление контрольных срезовых работ, включающих понятия, выделенные в рамках ФОП;
  - составление технологической карты освоения ФОП.

Перед составлением технологической карты необходимо соотнести:

***ФОПы ----- понятия ----- основные интеллектуальные операции ФГОС***

### **Операции ФГОС:**

- работа с текстом;
- проектирование;
- моделирование;
- поиск информации;
- анализ;
- синтез;
- классификация;
- формирование гипотез,
- сравнение,
- обобщение,
- систематизация,
- выявление причинно-следственных связей,

- поиск аналогов,
- постановка целей,
- планирование,
- создание, применение и преобразование знаков и символов, моделей и схем;
- самоконтроль и оценка результатов своей деятельности,
- умение предвидеть возможные результаты своих действий и др.

*Технологическая карта № 1* «Фундаментальные объекты познания (ФОП) по предмету \_\_\_\_\_» разрабатывается с **целью** соотнесения предметных результатов с метапредметными.

*Технологическая карта № 2* «Контроль освоения фундаментальных объектов познания (ФОП)» разрабатывается с **целью** контроля учебных достижений обучающихся.

*Технологическая карта № 3* «Фундаментальные объекты познания (ФОП) в календарно-тематическом планировании по предмету \_\_\_\_\_» разрабатывается с **целью**:

- 1) Выделения и использования ФОП в предметном содержании по параллелям в календарном планировании.
- 2) Координации метапредметной деятельности с учителями других предметов, которые составляют аналогичные технологические карты.

Технологические карты являются методической основой для использования в образовательной деятельности современных образовательных технологий, способствующих формированию и развитию метапредметных УУД.

Педагогическим коллективом МОУ СШ № 134 «Дарование» ведется инновационный поиск таких эффективных педагогических технологий, форм и методов обучения и воспитания.

#### **4. Примеры практического использования**

Учителя работают по технологическим картам, апробируя **метапредметные технологии** в своей инновационной деятельности.

В рамках деятельности региональной инновационной площадки (РИП) нами накоплен опыт использования следующих технологий:

- подготовка и проведение *метапредметных уроков*;
- организация работы по реализации *метапредметных проектов*;
- проведение *метапредметных недель*.

**Метапредметный урок** — это урок, целью которого является ориентация на тесную связь обучения с непосредственным жизненным опытом учащихся. При этом тема урока может быть метапредметной, но содержание строго соответствует календарно-тематическому планированию.

На таких уроках дети учатся общим приемам, универсальным способам деятельности, которые лежат над предметами, но воспроизводятся при работе с любым предметным материалом. При этом обязательно происходит работа с деятельностью учащегося, передача учащимся не просто знаний, а именно деятельностных способов работы со знаниями.

Педагогами школы апробированы различные *варианты проведения метапредметных уроков*:

- *урок проводят несколько учителей смежных предметов* (чаще всего два, как вариант, три, четыре учителя). На таких уроках появляется уникальная возможность развивать метапредметные УУД на предметном содержании нескольких наук. Особенность таких метауроков заключается в том, что решается общая проблема едиными универсальными способами деятельности. Примеры таких проведенных метауроков: «Связи в природе» (8 класс), «Моделирование» (10 класс), «Многообразие мира» (11 класс) и др.;

- *урок проводят несколько учителей «полярных» предметов*. Как вариант: учителя старшей школы проводят уроки в начальной школе. Примеры: «Изменения в природе» (учитель биологии совместно с учителем начальных классов (2 класс), «Целое и часть», (учитель математики совместно с учителями химии и физики (9 класс), «Пространство и время», (учитель химии совместно с учителем английского языка (11 класс) и др.;

- урок ведут *учитель-предметник и психолог*. Примеры: «Это мой мир!» (учитель географии и учитель обществознания (8 класс), «Моя личная безопасность» (учитель химии и учитель ОБЖ (9 класс) и др.;

- урок проводят наиболее *«продвинутые» ученики* старшей школы. Цель проведения таких метауроков состоит в том, что учащиеся разных параллелей могут оценить свои умения, которыми они владеют на разном уровне, используя один и тот же способ деятельности. Примеры проведенных метауроков: «Взаимосвязь в природе», «Схемы в науке». Обучающиеся 11 класса проводили уроки в 8 классе.

**Метапредметный проект** – это проект, решающий одну из жизненных проблем на предметном содержании.

Учителя организуют разработку и реализацию школьниками метапроектных уроков **на уроках и во внеурочное время** в различных вариантах:

*метапроект*, запускаемый на уроках разных предметов, выполняется вне уроков. Например, метапроект «Периодичность в природе» по предметам естественнонаучного цикла начинается на метауроке соответствующей темы по химии, а выполняется во внеурочное время.

*Метапроект* выполняется на проектных уроках по разным предметам. Например, метапроект «Наш дом» (технология, физика, биология, химия, экология, ИЗО).

*Метапроект* реализуется во внеурочное время. Например, метапроект «Гармония формул» (математика, астрономия, физика, химия).

Погружение в проблему метапредметности привело нас к **метапредметным неделям**. Где и когда в комплексе можно увидеть результат использования метапредметного подхода в образовательной деятельности?

Замечательная форма работы – Метанеделя! Форум, праздник, калейдоскоп, панорама ... как ни называй... фейерверк метаидей!

**Метапредметная неделя** – неделя метапредметных мероприятий, объединенных одной темой (метауроки, метавнеклассные мероприятия, диагностика метапредметных УУД, метапроекты).

В 2018-2019 учебном году темой метапредметной недели была «Мой мир».

Мероприятия прошли согласно разработанному плану по графику: день начальной школы «Мой мир – школа»; день русского языка «Мой мир – Я»; день математики «Мой мир – семья»; день естественных наук «Мой мир – природа»; день эстетического цикла «Мой мир – прекрасное»; день общественных наук «Наш мир!»; день иностранных языков «Мой мир и другое».

В 2019-2020 учебном году общешкольная тема метанедели – «Десять лет детства». В связи с объявленным Президентом РФ «Десятилетием детства», в рамках недели организованы и проведены метауроки и метапредметные внеклассные мероприятия по тематическим направлениям: «Мои первые шаги» (1-4 классы), «Золотая пора детства» (5-8 классы), «Почти взрослые» (9-10 классы), «Финишная прямая» (11 классы).

Таковы метапредметные технологии, которые мы применяем в своей инновационной образовательной практике.

Данные технологии апробированы в ходе инновационной деятельности РИП и продемонстрировали свою эффективность.

Методики проведения метапредметных уроков, метапроектов, метапредметных недель открыты для наполнения и методологически представляют собой результат интеграции идей и установок метапредметного и системно-деятельностного подхода, идеологии проектной деятельности, развивающего обучения. Технологии позволяют выйти за границы отдельно взятых предметов, открывают возможность конструирования деятельностных метапредметных сценариев. Формы учебных занятий вовлекают обучающихся таким образом, что они становятся активными субъектами образовательной деятельности.

В рамках РИП нами разработаны ***программно-методические материалы для организации метапредметной деятельности:***

1. Инновационные структурные компоненты ООП НОО, ООП ООО, ООП СОО (Технологические карты «Фундаментальные объекты познания (ФОП) по предметам»);

2. Программа мониторинга уровня сформированности универсальных учебных действий обучающихся 5-10 классов;

3. Методические рекомендации по подготовке и проведению метапредметных уроков;

4. Методические рекомендации по подготовке и реализации метапредметных проектов;

5. Методические рекомендации по организации и проведению метанедели.

В результате использования данных методических продуктов учитель сможет:

- формировать у обучающихся метапредметные УУД;
- находить метапредметные возможности в предметном содержании своего предмета;
- проектировать метапредметный урок;
- создавать на уроках проблемные ситуации с целью мотивации самостоятельной деятельности обучающихся;
- организовывать работу по разработке и реализации метапроектов;
- осуществлять подготовку к мероприятиям метанедели.

В школе разработан диагностический инструментарий для **мониторинга уровня сформированности УУД, в том числе метапредметных.**

Мониторинг направлен на фиксацию актуального состояния достигнутого уровня запланированных результатов, помогает прогнозировать его дальнейшее развитие, обеспечивает управление процессом обучения.

Основными составляющими мониторинга являются материалы стартовой диагностики и материалы, фиксирующие текущие и промежуточные учебные и личностные достижения.

В ходе мониторинговых мероприятий в 2019-2020 учебном году были проанализированы результаты освоения УУД, которые достигнуты обучающимися 5-х классов к девятому классу.

Необходимо отметить, что критерием оценки метапредметного универсального учебного действия на разных возрастных этапах явились разные умения. Так, познавательные умения в 5 классе мы оценивали по уровню самостоятельности мышления и навыку чтения (понятийному мышлению), тогда как в 9 классе рассматривали показатель нестандартного мышления и способности находить креативные способы решения задач.

По результатам диагностики показатели развития метапредметных УУД девятиклассников (познавательные, регулятивные, коммуникативные) на средневысоком уровне.

Таким образом, данный опыт свидетельствует об эффективности применения в образовательной деятельности технологий, направленных на достижение планируемых метапредметных результатов учащихся.