

Модуль 3.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Цель: обеспечить профессиональную готовность педагогических работников к деятельности, связанной с отбором образовательных ресурсов, адекватных образовательным результатам.

Планируемые результаты изучения модуля

В результате изучения модуля обучающийся должен

иметь представление:

- о требованиях к учебнику как к основному средству обучения;
- об особенностях современного урока;
- о разных типах уроков;
- об этапах уроков;
- об особенностях организации учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся;
- об электронных образовательных ресурсах и их возможностях;

знать:

- принципы, определяющие содержание современного учебника;
- компоненты урока (учебного занятия);
- структуру процесса усвоения знаний;
- уровни достижения образовательных результатов;
- требования к структуре программы учебного предмета, курса, реализуемого на ступени основного общего образования;
- требования к структуре программы учебного предмета, курса, реализуемого на ступени среднего (полного) общего образования;
- педагогические технологии реализации ФГОС общего образования;
- федеральные коллекции электронных образовательных ресурсов;

иметь опыт:

- определения уровней достижения предметных результатов.

Объем модуля: 24 часа.

Форма оценки результатов освоения модуля: тестирование.

№ п/п	Содержание	Стр.
1	Часть 1. Современный урок: особенности конструирования	3
2	Часть 2. Учебник как ресурс реализации ФГОС общего образования	20
3	Часть 3. Внеурочная деятельность: потенциальные возможности для достижения образовательных результатов	24
4	Часть 4. Проектирование программ отдельных учебных предметов, курсов	28
5	Часть 5. Современные образовательные технологии	30
6	Часть 6. Дидактические возможности электронных образовательных ресурсов и сети Интернет	53

ЧАСТЬ 1.

СОВРЕМЕННЫЙ УРОК: ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ

(материалы для самостоятельного изучения)

Общая информация

Урок – это ограниченная во времени и пространстве часть учебного процесса, на которой решаются частичные, но завершённые задачи образования, воспитания и развития учащихся.

Урок – организационная форма обучения

Урок как дидактический пятиугольник

Известно, что структура урока (учебного занятия) состоит из 5 компонентов:

- цели урока (планируемые результаты);
- содержание учебного материала;
- формы организации познавательной деятельности;
- методы обучения;
- реальные результаты.

Эти 5 компонентов связаны между собой, поэтому урок называют дидактическим пятиугольником (см. рис.).

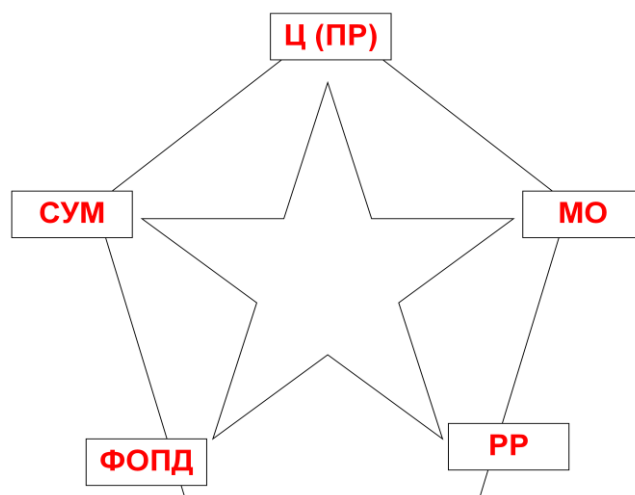


Рис. Урок как дидактический пятиугольник

В условиях реализации ФГОС общего образования эти структурные компоненты претерпевают изменения, связанные с требованиями ФГОС.

Таблица. Особенности современного урока

№ п/п	Структурный компонент урока, его особенности в условиях реализации ФГОС
1	Целевой компонент (Ц) - это планируемый результат конкретного этапа учебного занятия

	1. Должен отражать три группы образовательных результатов (личностные, метапредметные, предметные). 2. При формулировке триединой дидактической цели урока (ТДЦ), несмотря на созвучность обучающей, воспитательной и развивающей целей с предметными, личностными и метапредметными результатами, следует помнить, что однозначного соответствия между ними нет: Обучающая цель $\neq$ предметные результаты Воспитательная цель $\neq$ личностные результаты Развивающая цель $\neq$ метапредметные результаты В целевом компоненте в условиях введения ФГОС есть смысл формулировать не ТДЦ, включающую обучающую, воспитательную и развивающую цели, а группы личностных, метапредметных и предметных результатов. 3. Целевой компонент – системообразующая часть урока, под которую подбираются все необходимые для ее достижения содержание, формы, методы и пр. 4. При планировании целей урока нужно помнить, что они формулируются в строгом соответствии с образовательными результатами темы, предусмотренными в рабочей программе.
2	Содержание учебного материала (СУМ) - содержательная основа каждого этапа урока. Содержание учебного материала конкретного урока должно находиться в соответствии с планируемыми предметными результатами, сформулированными в целевом компоненте.
3	Формы организации познавательной деятельности (ФОПД) - система средств, с помощью которой учитель добивается включения каждого ученика в активную целенаправленную познавательную деятельность на основе сочетания индивидуальной, парной, групповой и общеклассной (фронтальной) работы. Формы организации познавательной деятельности должны находиться в соответствии с планируемыми личностными и метапредметными результатами урока.
4	Методы обучения (МО) - это способы взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся по достижению конкретных образовательных задач. Методы обучения должны находиться в соответствии с планируемыми личностными и метапредметными результатами урока.
5	Реальные результаты – это образовательные результаты (предметные знания, умения, навыки; опыт, универсальные учебные действия), которые должны находиться в соответствии с планируемыми результатами урока, зафиксированными в целевом компоненте.

Качество урока зависит от правильного определения каждого из вышеназванных компонентов и взаимосвязей между ними.

Структура процесса усвоения знаний и уровни образовательных результатов

При подготовке урока следует помнить о существующей структуре процесса усвоения знаний, которая включает:

- восприятие;
- осмысление;
- запоминание;
- применение;
- обобщение.

Независимо от выбранного типа урока эта логика должна соблюдаться при организации учебно-познавательной деятельности учащихся.

Результатом учебно-познавательной деятельности учащихся является усвоение ими знаний и способов действий на одном из уровней (уровни достижения образовательных результатов)

Таблица. Уровни достижения образовательных результатов (по Б. Блуму)

Воспроизведение	<i>Выполняя задание, обучающийся:</i>
воспроизводит конкретные факты	
воспроизводит абстрактные понятия, закономерности, теории, концепции	
воспроизводит методы, процедуры, способы действий, техники	
воспроизводит технологии	
воспроизводит знания об общем и отличном в процессах и явлениях, о причинах и следствиях, о взаимной обусловленности, о влиянии определенного фактора на систему и процесс и т.п.	
воспроизводит обобщенные характеристики предмета или явления, информацию о связях элементов системы и о самих элементах	
воспроизводит оценки событий, явлений, персоналий и т.п. и основания для этих оценок	
Понимание	<i>Выполняя задание, обучающийся:</i>
воспроизводит объяснение, перефразируя, используя реперные точки, останавливаясь на отдельных фрагментах.	
приводит объяснение с изменением формы представления (графический, аналитический и т.п.)	
объясняет, детализируя или обобщая (на примере известной последовательности)	
объясняет с заданной точки зрения (объяснение этого явления или процесса с заданной точки зрения не должны быть заранее известны ученику)	
Применение	<i>Выполняя задание, обучающийся:</i>
применяет знания, опираясь на заданный алгоритм деятельности	
демонстрирует или описывает явления (или процессы) в заданных условиях; приводит примеры (аналогичные, разъясняющие)	

объясняет или совершает действия, комбинируя известные факты, понятия, технологии и т.п.	
восстанавливает известный алгоритм на основе конкретных действий, совершенных по нему	
перебирает алгоритмы из числа известных (опробованных на своем опыте) и выбирает подходящий	
Анализ	<i>Выполняя задание, обучающийся:</i>
вычленяет главные и второстепенные признаки или характеристики,	
находит соответствия или несоответствия; указывает и исправляет ошибки, связанные с нарушением алгоритма, в рассуждениях, действиях	
проверяет гипотезу с помощью эксперимента, наблюдения	
выделяет признаки по заданным критериям	
относит аргументы к тезисам	
сопоставляет объекты по заданным критериям и делает вывод о сходствах и различиях; проводит сравнительный анализ объектов (явлений)	
структурирует признаки объектов (явлений) по заданным основаниям	
выявляет причинно-следственные связи	
отбирает по заданным критериям алгоритм из числа известных для применения в конкретной ситуации	
выделяет параметры для проведения оценки объекта на основе анализа этого объекта или группы схожих объектов	
Синтез	<i>Выполняя задание, обучающийся:</i>
делает вывод на основе явных посылок, делает вывод на основе неявных посылок	
аргументирует высказывание; доказывает (разрабатывает систему аргументов)	
делает вывод по заданному критерию на основе сравнительного анализа	
выявляет и называет причины события, явления и т.п. (возможные причины \ наиболее вероятные причины)	
создает структуру, модель по заданным условиям	
строит схему, алгоритм действия	
исправляет или восстанавливает неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм	
делает прогноз изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора	
выявляет и называет возможные последствия заданной причины (совокупности причин)	
Оценка	<i>Выполняя задание, обучающийся:</i>
выбирает подходящую оценку из представленных ему	
оценивает по заданным критериям	
оценивает по критериям, самостоятельно сформулированным в соответствии с заданием	
делает вероятностное заключение на основе анализа	
дает оценку системы	

Названные уровни принято объединять в следующие группы:

I уровень – репродуктивный (воспроизведение знаний);

II уровень – конструктивный (понимание и применение знаний в знакомой ситуации);

III уровень – творческий (применение знаний в измененной ситуации (анализ, синтез, оценка).

В связи с вышесказанным **при организации учебно-познавательной деятельности необходимо соблюдать логику изучения учебного материала** (восприятие; осмысление; запоминание; применение; обобщение), а **при определении уровня достижения образовательных результатов ориентироваться на репродуктивный, конструктивный и творческий уровни и таксономию уровней достижения образовательных результатов (по Б.Блуму).**

Этапы урока

Существует 11 этапов уроков, выбор и комбинация которых зависит от типа урока:

- организация начала занятия,
- проверка выполнения домашнего задания,
- подготовка к основному этапу занятия, усвоение новых знаний и способов действий,
- усвоение новых знаний и способов действий
- первичная проверка понимания знаний и способов действий,
- закрепление знаний и способов действий, обобщение и систематизация знаний,
- обобщение и систематизация знаний
- контроль и самопроверка знаний,
- подведение итогов занятий,
- рефлексия,
- информация о домашнем задании.

Таблица. Этапы урока (учебного занятия)

№	Этап урока	Дидактическая задача	Показатели реального результата
1	Организация начала занятия	Подготовка учащихся к работе на занятии	Полная готовность класса и оборудования, быстрое включение учащихся в деловой ритм
2	Проверка выполнения домашнего задания. Организация самопроверки учащимися вы-	Установление всеми учащимися правильности и осознанности выполнения домашнего задания. Выявление пробелов.	Коррекция и самокоррекция пробелов в знаниях и умениях

	полненного домашнего задания		
3	Подготовка к основному этапу занятия	Обеспечение мотивации учащихся. Принятие или постановка учащимися цели учебно-познавательной деятельности. Актуализация опорных знаний и способов действий	Готовность учащихся к активной учебно-познавательной деятельности
4	Усвоение новых знаний и способов действий	Организация деятельности, направленной на восприятие, осмысление и первичное запоминание знаний и способов действий	Усвоение новых знаний и способов действий на уровне восприятия, осмысления и первичного запоминания знаний и способов действий
5	Первичная проверка понимания знаний и способов действий	Организация деятельности, направленной на установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала.	Усвоение знаний и способов действий на уровне воспроизведения. Исправление учащимися типичных ошибок и неверных представлений
6	Закрепление знаний и способов действий	Организация деятельности, направленной на усвоения новых знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации	Самостоятельное выполнение учащимися заданий, требующих применения знаний в знакомой и измененной ситуации
7	Обобщение и систематизация знаний	Организация деятельности, направленной на формирование целостной системы ведущих знаний по теме, курсу; выделение мировоззренческих идей	Установление учащимися внутрипредметных и межпредметных связей. Создание моделей, схем, построение прогнозов и пр.
8	Контроль и самопроверка знаний	Организация деятельности, направленной на выявление уровня овладения знаниями и способами действий	Получение учащимися достоверной информации о достижении ими результатов учебно-познавательной деятельности
9	Подведение итогов занятий	Анализ и оценка результатов учебно-познавательной деятельности учащихся.	Получение учащимися информации о реальных результатах учебно-познавательной деятельности

		Организация самоанализа и самооценки учащимися результатов их учебно-познавательной деятельности. Организация деятельности учащихся по определению перспективы последующей работы	сти. Наличие у них информации о перспективах дальнейшей работы
10	Рефлексия	Организация рефлексивной деятельности учащихся	Осмысление учащимися степени процесса и результатов учебно-познавательной деятельности: - каковы главные результаты, что поняли, чему научились? - какие задания вызвали наибольший интерес и почему? - как выполняли задания, какими способами? - что чувствовали при этом? - с какими трудностями столкнулись и как их преодолевали? - каковы замечания и предложения на будущее (себе, преподавателям, организаторам)? - какие будут дальнейшие действия и почему?
11	Информация о домашнем задании	Организация деятельности, направленной на понимание цели, содержания, способов и сроков выполнения домашнего задания	Мотивация на выполнение домашнего задания, определенное педагогом. Самоопределение в содержании, способах и сроках выполнения домашнего задания на основе информации, полученной в результате самоконтроля и самооценки

Конструирование уроков (учебных занятий) разных типов

При конструирования урока (учебного занятия) рекомендуется следующее задействие этапов урока в зависимости от его типа.

Проиллюстрируем это на примере классификации типов уроков по Ю.К. Бабанскому (урок изучения и первичного закрепления нового учебного материала, урок комплексного применения знаний, комбинированный урок, урок обобщения и систематизации знаний и умений, урок контроля и коррекции знаний и умений)

Таблица. Соотношение типов уроков и этапов уроков

№	Тип урока	Этапы урока										
		1. Организация начала занятия	2. Проверка выполнения домашнего задания	3. Подготовка к основному этапу занятия	4. Усвоение новых знаний и способов действий	5. Организация деятельности, направленной на установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала.	6. Организация деятельности, направленной на усвоения новых знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации	7. Обобщение и систематизация знаний	8. Контроль и самопроверка знаний	9. Подведение итогов занятий	10. Рефлексия	11. Информация о домашнем задании
1	Урок изучения и первичного закрепления нового учебного материала	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+
2	Урок комплексного применения знаний	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
3	Комбинированный урок	+		+	+	+	+	-	+	+	+	+
4	Урок обобщения и систематизации знаний и умений	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
5	Урок контроля и коррекции зна-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+

	ний и умений)											
--	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Типы уроков

Типология уроков представляет собой классификацию уроков по типам по различным основаниям. В традиционной отечественной дидактике, как правило, используют типологии уроков по внешним основаниям. При выборе типа урока необходимо помнить о **логике изучения учебного материала** (восприятие; осмысление; запоминание; применение; обобщение). Кроме того, при выборе типа урока необходимо помнить о том, что на предметном материале должны формироваться универсальные учебные действия учащихся, а для этого необходимо увеличение доли самостоятельной работы учащихся в урочной и внеурочной деятельности.

1. Классификация уроков по дидактическим целям:

- комбинированный урок;
- урок совершенствования знаний, умений, навыков;
- урок изучения нового материала;
- урок контроля;
- урок обобщающего повторения;
- урок с личностно-ориентированной и воспитательной направленностью.

2. Классификация уроков по этапам формирования навыка:

- вводный урок;
- тренировочный урок;
- итоговый урок.

3. Классификация уроков по используемым приемам активизации познавательного интереса и познавательной деятельности:

- урок-практикум;
- урок-семинар;
- урок-лекция;
- урок-зачет;
- урок-игра;
- урок-конференция;
- урок-экскурсия и др.

4. Классификация уроков по способу организации общения участников учебно-воспитательного процесса:

- урок организации работы в динамических парах или парах сменного состава;
- урок организации работы в статистических парах или парах постоянного состава;
- урок работы в малых группах;
- урок коллективного способа обучения.

5. Классификация уроков по приоритетно используемому методу обучения:

- информирующий урок;
- проблемный урок;

- исследовательский урок;
- эвристический урок.

6. Классификация уроков по типу межпредметных связей:

- интегрированный урок;
- библиотечный урок;
- клубный урок;
- медиаурок.

7. Классификация уроков по структуре учебной деятельности.

В развивающих и личностно-ориентированных системах образования приняты особые типологии уроков, где в основу классификаций положены внутренние основания, связанные с методологическими параметрами данных образовательных систем.

Так в системе развивающего обучения Д.Б. Эльконина-В.В. Давыдова используется классификация уроков по структуре учебной деятельности, включающая:

1. Урок постановки учебной задачи.
2. Урок преобразования условий учебной задачи.
3. Урок моделирования.
4. Урок преобразования модели.
5. Урок построения системы конкретно-практических задач
6. Урок контроля
7. Урок оценки
8. Комбинированный урок (представляющий полный цикл учебной деятельности).

При этом сам урок представляет собой не временной (45 минут), а содержательный компонент образовательного процесса, связанный с выполнением определенного учебного действия.

9. По способам создания учениками собственного образовательного продукта и типам образовательной продукции

В системе эвристического обучения А.В. Хуторского используется типология уроков, в основу которой положены способы создания учениками собственного образовательного продукта и типы образовательной продукции, являющейся результатом выполнения определенных видов деятельности: когнитивных, креативных, организационно-деятельностных, коммуникативных и др. Деятельностная доминанта урока может быть одна при различных формах ее воплощения.

1. Уроки когнитивного типа:

- урок-наблюдение;
- урок-эксперимент;
- урок исследования объекта;
- поисковый урок;
- лабораторно-практический урок;
- урок постановки проблем и их решение;

- урок конструирования понятий (правил, закономерностей, гипотез);
- урок конструирования теорий;
- урок-концепт, построение картины мира или ее части;
- урок работы с первоисточниками (культурно-историческими аналогами);
- интегративный урок;
- метапредметный урок;
- межпредметный урок;
- урок философского обобщения.

2. Уроки креативного типа:

- урок составления и решения задач;
- урок-диалог (дискуссия, диспут, эвристическая беседа);
- урок-парадокс;
- урок-фантазия;
- урок изобретательства;
- урок технического (научного, прикладного, художественного, социального, культурного, педагогического) творчества;
- урок моделирования;
- урок символотворчества;
- урок «изменения» истории (собственное решение исторических событий);
- урок - эвристическая ситуация;
- урок открытий;
- сочинение (задачи-сказки, считалки, летописи и т. п.);
- деловая игра;
- ролевая игра;
- урок-путешествие (реальное, виртуальное);
- урок-наоборот (ученик в роли учителя);
- урок в школе будущего;
- прогностический урок;
- урок защиты творческих работ;
- урок-олимпиада;
- урок творческого обобщения.

3. Уроки оргдеятельностного типа:

- урок целеполагания;
- урок нормотворчества;
- урок разработки индивидуальных образовательных программ;
- урок защиты индивидуальных образовательных программ;
- уроки с группой работой;
- урок-проект (с использованием метода проектов);
- урок-консультация (взаимоконсультация);
- урок самооценок (взаимооценок);
- урок-зачет (самозачет);
- урок-рефлексия.

4. Уроки коммуникативного типа:

- бинарный урок (ведут два учителя);
- урок рецензирования;
- урок взаимоконтроля;
- урок-вернисаж;
- урок-выставка;
- урок-аукцион;
- урок-конференция;
- урок-соревнование;
- урок-КВН;
- урок-«суд над явлением»;
- урок-спектакль;
- урок-«круглый стол»;
- урок-панорама;
- творческий отчет.

Перечисленные типы уроков позволяют строить систему занятий, образующих целостную технологию обучения. На основе названных типов творческих уроков могут составляться и комбинированные уроки. Кроме того, каждый из перечисленных творческих уроков включает в себя неограниченный набор вариантов их построения.

10. В соответствии со структурой универсальных учебных действий

В условиях реализации программы формирования (развития) универсальных учебных действий как компонента основной образовательной программы начального, основного или среднего общего образования рекомендуется использовать соответствующую типологию уроков, в основе классификации которых лежат соответствующие типы и виды УУД. Далее представлен принципиальный подход к построению типологии уроков, основанной на структуре универсальных учебных действий.

Таблица. Типы и виды уроков в соответствии со структурой УУД

Тип урока	Виды уроков
1. Урок <i>личностно-ориентированного типа</i> - ориентирован на ценностно-смысловое самоопределение учащихся относительно изучаемого содержания и осваиваемых способов деятельности	1. Урок <i>смыслообразования</i> – поиск ответа на вопрос «какое значение, смысл имеет для меня учение» 2. Урок <i>нравственно-этического оценивания</i> – оценка усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей
2. Урок <i>организационно-деятельностного типа</i> – ориентирован на формирование умений обучающихся организовывать собственную деятельность	1. Урок <i>целеполагания</i> - отбор целей обучения из предложенного учителем набора, их дополнение; самоопределение учеников в общем многообразии целей, уточнение и переопределение собственных целей; составление индивидуальных образовательных траекторий. 2. Урок <i>планирования</i> - составление плана и последователь-

	ности действий. 3. <i>Урок прогнозирования</i> – построение концептуального образа (обобщенной модели) раздела, темы. 4. <i>Урок контроля</i> - сличение способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. 5. <i>Урок оценки</i> - осознание качества и уровня усвоения способа действия
3. <i>Урок когнитивного типа</i> – ориентирован на структуру учебной деятельности и виды познавательной деятельности	1. <i>Урок постановки учебной задачи</i> - постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно 2. <i>Урок информационного поиска</i> - поиск и выделение необходимой информации 3. <i>Аналитический урок</i> - анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных), выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов, установление причинно-следственных связей 4. <i>Урок моделирования</i> – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическую или знаково-символическую) и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область 5. <i>Урок - доказательство</i> - построение логической цепи рассуждений, доказательство; выдвижение гипотез и их обоснование 6. <i>Урок отработки освоенного способа действия</i> - выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий 7. <i>Урок – обобщение</i> - синтез как составление целого из частей, в том числе на основе самостоятельного достраивания, восполнение недостающих компонентов; подведение под понятия, выведение следствий 8. <i>Урок рефлексии</i> - рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности 9. <i>Урок постановки и решения проблем</i>
4. <i>Урок коммуникативного типа</i> - обеспечивает формирование социальной компетентности, способности учитывать позиции партнеров по общению или деятельности, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество	1. <i>Урок - дискуссия (диспут)</i> - выражение с достаточной полнотой и точностью собственных мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации; выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конструктивного конфликта, принятие решения и его реализация 2. <i>Урок учебного сотрудничества</i> - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; контроль, коррекция, оценка действий партнеров

Примечание. Данная типология является открытой для наполнения различными видами уроков и их комбинирования.

Методы обучения

Поскольку методы обучения многочисленны и имеют множественную характеристику, то их можно классифицировать по нескольким основаниям.

1. По источникам передачи и характеру восприятия информации - система традиционных методов (Е.Я. Голант, И.Т. Огородников, С.И. Перовский):

- словесные методы (рассказ, беседа, лекция и пр.);
- наглядные (показ, демонстрация и пр.);
- практические (лабораторные работы, сочинения и пр.).

2. По характеру взаимной деятельности учителя и учащихся - система методов обучения И.Я. Лернера - М.Н. Скаткина:

- объяснительно-иллюстративный метод,
- репродуктивный метод,
- метод проблемного изложения,
- частично-поисковый,
- эвристический, метод,
- исследовательский метод.

Проблемное изложение занимает промежуточное положение, так как оно в равной мере предполагает как усвоение готовой информации, так и элементы творческой деятельности.

Объяснительно-иллюстративный метод. Его иначе можно назвать и информационно-рецептивным, что отражает деятельность учителя и ученика при этом методе. Он состоит в том, что обучающий сообщает готовую информацию разными средствами, а обучаемые воспринимают, осознают и фиксируют в памяти эту информацию.

Сообщение информации педагог осуществляет с помощью устного слова (рассказ, лекция, объяснение), печатного слова (учебник, дополнительные пособия), наглядных средств (картины, схемы, видеофильмы) практического показа способов деятельности (показ способа решения задачи, способов составления плана, аннотации и т.д.).

Обучаемые слушают, смотрят, манипулируют предметами и знаниями, читают, наблюдают, соотносят новую информацию с ранее усвоенной, и запоминают. Объяснительно-иллюстративный метод - один из наиболее экономных способов передачи обобщенного и систематизированного опыта человечества.

Репродуктивный метод. Для приобретения навыков и умений через систему заданий организуется деятельность обучаемых по неоднократному воспроизведению сообщенных им знаний и показанных способов деятельности. Педагог дает задания, а обучающийся их выполняет - решают сходные задачи, составляют планы и т.д. От того, насколько трудно задание, от способностей обучаемого зависит, как долго, сколько раз и с какими промежутками он должен повторять работу. Установлено, что усвоение новых слов при изучении иностранного языка требует, чтобы эти слова встретились около 20 раз на протяжении определенного срока. Словом, воспроизведение и повторение способа деятельности по образцу являются главным признаком репродуктивного метода.

Оба охарактеризованных метода обогащают учащихся знаниями, навыками и умениями, формируют у них основные мыслительные операции (анализ, синтез, абстрагирование и т. д.), но не гарантируют развития творческих способностей, не позволяют планомерно и целенаправленно их формировать. Эта цель достигается продуктивными методами.

Продуктивные методы обучения. Важнейшее требование к высшей школе - формирование качеств продуктивной личности. Анализ основных видов продуктивной деятельности показывает, что при ее систематическом осуществлении у человека формируются такие качества как быстрота ориентировки в изменяющихся условиях, умение видеть проблему и не бояться ее новизны, оригинальность и продуктивность мышления, изобретательность, интуиция и т.п., т.е. такие качества, спрос на которые очень высок в настоящем и несомненно будет возрастать в будущем.

Условием функционирования продуктивных методов является наличие проблемы. *В разрешении проблемы можно выделить четыре главных этапа (стадии):*

- создание проблемной ситуации;
- анализ проблемной ситуации, формулировка проблемы и представление ее в виде одной или нескольких проблемных задач;
- решение проблемных задач (задачи) путем выдвижения гипотез и последовательной их проверки;
- проверка решения проблемы.

Проблемная ситуация - это психическое состояние интеллектуального затруднения, вызванное, с одной стороны, острым желанием решить проблему, а с другой - невозможностью это сделать при помощи наличного запаса знаний или с помощью знакомых способов действия, и создающее потребность в приобретении новых знаний или поиске новых способов действий.

Анализ проблемной ситуации - важный этап самостоятельной познавательной деятельности. На этом этапе определяется то, что дано и что неизвестно, взаимосвязь между ними, характер неизвестного и его отношение к данному, известному. Все это позволяет сформулировать проблему и представить ее в виде цепочки проблемных задач (или одной задачи).

Проблемная задача отличается от проблемы четкой определенностью и ограниченностью того, что дано и что следует определить. Правильная формулировка и трансформация проблемы в цепочку четких и конкретных проблемных задач - это очень весомый вклад в решение проблемы. Недаром говорят: "Правильно сформулировать проблему - значит наполовину ее решить".

Далее необходимо последовательно работать с каждой проблемной задачей отдельно. Выдвигаются предположения и догадки о возможном решении проблемной задачи. Из большого, как правило, количества догадок и предположений выдвигаются несколько гипотез, т.е. достаточно обоснованных предположений. Затем проблемные задачи решаются путем последовательной проверки выдвинутых гипотез.

Проверка правильности решения проблемы включает в себя сопоставление цели, условий задачи и полученного результата. Большое значение имеет анализ всего пути проблемного поиска. Необходимо как бы вернуться назад и еще раз посмотреть, нет ли других более четких и ясных формулировок проблемы, более рациональных способов ее решения. Особенно важно провести анализ ошибок и уяснить суть и причины неправильных предположений и гипотез. Все это позволяет не только проверить правильность решения конкретной проблемы, но и получить ценный осмысленный опыт и знания, которые и есть главное приобретение обучающегося.

Обучение с помощью продуктивных методов принято называть проблемным обучением.

В свете сказанного выше о продуктивных методах можно отметить следующие *достоинства проблемного обучения*:

- проблемное обучение учит мыслить логично, научно, творчески;
- проблемное обучение учит самостоятельному творческому поиску нужных знаний;
- проблемное обучение учит преодолевать встречающиеся затруднения;
- проблемное обучение делает учебный материал более доказательным;
- проблемное обучение делает усвоение учебного материала более основательным и прочным;
- проблемное обучение способствует превращению знаний в убеждения;
- проблемное обучение вызывает положительное эмоциональное отношение к учению;
- проблемное обучение формирует и развивает познавательные интересы;
- проблемное обучение формирует творческую личность.

Уточним, что продуктивные методы не универсальны, не всякая учебная информация содержит в себе противоречие и представляет собой учебную проблему. Такой учебный материал следует давать репродуктивными методами. Создать проблемную ситуацию на полном незнании невозможно. Чтобы вызвать у учащихся познавательный интерес, необходимо чтобы они уже имели некоторый «стартовый» запас знаний. Создать этот запас можно только с помощью репродуктивных методов.

3. По основным компонентам деятельности учителя - система методов Ю.К. Бабанского, включающая три большие группы методов обучения:

а) *методы организации и осуществления учебной деятельности* (словесные, наглядные, практические, репродуктивные и проблемные, индуктивные и дедуктивные, самостоятельной работы и работы под руководством преподавателя);

б) *методы стимулирования и мотивации учения* (методы формирования интереса - познавательные игры, анализ жизненных ситуаций, создание ситуаций успеха; методы формирования долга и ответственности в учении - разъяснение общественной и личностной значимости учения, предъявление педагогических требований);

в) *методы контроля и самоконтроля* (устный и письменный контроль, лабораторные и практические работы, машинный и безмашинный программированный контроль, фронтальный и дифференцированный, текущий и итоговый).

4. По сочетанию внешнего и внутреннего в деятельности учителя и учащегося - система методов М.И. Махмутова: включает систему методов проблемно-развивающего обучения (монологический, показательный, диалогический, эвристический, исследовательский, алгоритмический и программированный).

Таким образом, современный урок, являясь, тем не менее, уроком, строится на закономерностях традиционной дидактики.

Вместе с тем, поскольку системообразующим компонентом урока является целевой компонент (напомним, что он включает личностные, метапредметные и предметные результаты в условиях реализации ФГОС общего образования), то все остальные компоненты (содержание, формы, методы обучения и пр.) должны быть адекватными поставленным целям.

ЧАСТЬ 2.

УЧЕБНИК КАК РЕСУРС РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Требования к современному учебнику как основному средству обучения

Постоянные изменения, происходящие в обществе в целом, и в системе образования в частности, предъявляют к учебнику, как к основному средству обучения, все новые и новые требования.

Поскольку учебник был и остается основным средством обучения в школе, возникла необходимость создания нового поколения школьных учебников.

Каким должен стать школьный учебник нового поколения?

С одной стороны учебник – хранитель знаний, накопленных современной наукой, средство трансляции этих знаний, с другой – комплекс познавательных материалов, заданий, упражнений, стимулирующих учащихся к дальнейшему приобретению знаний, формированию учебно-познавательной компетентности.

Получаемые знания должны стать в будущем для ученика инструментом, который он сможет использовать не только в узкопредметной сфере.

Задача современной образовательной системы – не «наполнить» ученика фундаментальными знаниями (большинство которых никогда не будет востребовано), а сформировать навыки успешной социальной адаптации, способность к самообразованию. Это особенно важно в условиях, когда идет быстрая смена информации. И традиционные учебники просто не смогут отражать происходящие перемены. Отсюда и новое отношение к роли учебника – как к навигатору получения знаний.

Содержание современного учебника определяется следующими принципами:

гуманитаризации – основой содержания образования является человек, ученик, развитие его способностей, умений, ценностных отношений гармонии и культуры мира;

научности – т.е. предлагаемое содержание должно иметь глубокую методологическую основу;

принцип целостности картины мира предполагает отбор такого содержания образования, которое поможет школьнику воссоздать целостность картины мира, обеспечит осознание учеником разнообразных связей между его объектами и явлениями;

культуросообразности – отбору содержания, соответствующего достижениям и требованиям научной и профессиональной, общечеловеческой культуры народов России;

принцип непрерывного общего развития каждого ребенка предполагает ориентацию содержания образования на эмоциональное, духовно-нравственное и интеллектуальное развитие и саморазвитие каждого ребенка;

принцип наглядности определяет школьный учебник как учебник с обилием графического материала (диаграммы, рисунки, картинки, иллюстрации). Это учебник с огромным количеством фактов, примеров, статистики – с тем, чтобы ученик мог, опираясь на этот материал, делать самостоятельный и осмысленный выбор. Это учебник с огромной библиографией, множеством ссылок на существующую литературу, с аннотированным указателем. Это учебник со структурированным текстом, обыгрыванием шрифтов, с удобными для чтения организованными кусками текста.

Современный учебник характеризуется разнообразными заданиями для самопроверки, проблемными вопросами, упражнениями. Учебник написан живым языком с использованием метафор, игрой стилей.

Современное образование должно позволить быть разным учебникам - в зависимости от того, какие модели и практики обучения применяются.

Очевидно, что введение профильного обучения и предпрофильной подготовки требует принципиально новых подходов к учебно-методическому обеспечению учебного процесса. Скорее всего, более перспективными при введении профильного обучения окажутся те учебники, которые будут пригодны для работы в нескольких профилях, то есть в классах с разными целями обучения и разным уровнем подготовки учащихся. Работа по таким учебникам может вестись в каждом профиле на своем уровне.

Структура и содержание вариативных УМК

В настоящее время в Российском образовании провозглашен принцип вариативности, дающий возможность педагогическим коллективам выбирать и конструировать педагогический процесс по определенной модели.

Вариативность образования - это его способность соответствовать потребностям и возможностям различных групп учащихся и индивидуальным особенностям отдельных учащихся.

Для обеспечения вариативности образования необходимо *многообразие учебно-методических комплексов*, способствующих удовлетворению различных образовательных потребностей

Учебно-методический комплект (УМК) - это новый подход к формированию учебных ресурсов и материалов для школы, сформированный за последние десять лет.

Он должен быть гибким к обновлениям, иметь параметры настройки на различный уровень ресурсного обеспечения школы и индивидуальный выбор ученика, а также быть партнером в решении социокультурных и воспитательных задач образовательного процесса.

Основные качества УМК

Комплексность учебно-методических материалов, направленных на реализацию ступени образовательного стандарта по предметной области: каждый элемент комплекта дополняет содержание и функциональные возможности другого. Все виды учебных и методических материалов должны иметь отражение в комплекте: бумажные издания, электронные приложения мультимедиа объектов

на CD, цифровое приложение виде объектов на DVD, сайт-представительство УМК авторским коллективом.

Полнота охвата этими материалами ступени образовательного стандарта по предмету и целостность представления. Все дидактические единицы предмета в данной ступени образовательного стандарта имеют обязательное отражение в материалах УМК на различных уровнях реализации: минимальный, расширенный, углубленный для представления содержания предмета и простейший, стандартный и развернутый для практико-инструментального наполнения предмета.

Доступность УМК школе любой технической комплектации и для учителя (адаптируемость и навигационная характеристика).

Особенности современных УМК:

- наличие концептуального каркаса (список понятий, категориальный аппарат, словарь терминов);
- наличие набора ключевых базовых текстов, из которых и состоит концепт предмета;
- описание технологий, методов, методик, с помощью которых строится освоение материала;
- наличие зрительных и эмпирических опор (иллюстрации, таблицы, примеры, статистика, диаграммы, рисунки), без которых текст трудно называть собственно учебником.

Основные компоненты УМК

Учебник - книга, излагающая основы научных знаний по определенному учебному предмету в соответствии с учебной программой и предназначенная для целей обучения.

Практикум - учебное издание, содержащее практические задания и упражнения, соответствующие усвоению пройденного материала.

Практикум предназначен для выработки умений и навыков применения теоретических знаний с примерами выполнения заданий и анализом наиболее часто встречающихся ошибок. Практикум может включать в себя: лабораторные работы и/или практические занятия;

Учебно-методическое пособие - учебное издание, содержащее материалы по методике преподавания, изучения учебной дисциплины, ее раздела, части или воспитания.

Учебные пособия в школе:

а) специально изготовленные и натуральные предметы и материалы, используемые в качестве источника знаний. К учебным пособиям, в широком смысле слова, относятся различные учебники, словари, справочники, карты учебные, картины учебные, таблицы учебные, кинофильмы учебные, диафильмы, диапозитивы, звукозаписи, приборы, модели, макеты учебные и др. В качестве учебных пособий используются фрукты, овощи, коллекции семян, зоологические препараты, гербарии, предметы, техники и др.

Применение учебных пособий в учебном процессе способствует активизации учебно-познавательной деятельности, развитию самостоятельности учащихся. Учебные пособия принято классифицировать на печатные, объемные, экран-

ные и звукотехнические. Учебные пособия должны соответствовать содержанию учебных программ, уровню развития и знаний учащихся, отвечать экономическим и техническим требованиям, а также требованиям гигиены и техники безопасности.

б) учебное издание, дополняющее или заменяющее частично или полностью учебник, официально утвержденное в качестве данного вида издания.

Задачник - практикум, содержащий учебные задачи.

Справочное издание - издание, содержащее краткие сведения научного или прикладного характера, расположенные в порядке, удобном для их быстрого отыскания, не предназначенное для сплошного чтения.

Хрестоматия - учебное издание, содержащее литературно-художественные, исторические и иные произведения или отрывки из них, составляющие объект изучения учебной дисциплины.

Свойства методической системы

Комплектность - предусматривает прежде всего единство установки формирования таких универсальных учебных действий, как умение работать с учебником и с несколькими источниками информации (учебником, справочниками, простейшим оборудованием); умение делового общения (работа в парах, малым и большим коллективом); выход за пределы учебника в зону словарей.

Инструментальность - это предметно-методические механизмы, способствующие практическому применению получаемых знаний. Это не только включение словарей разного назначения во все учебники, но и создание условий необходимости их применения при решении конкретных учебных задач или в качестве дополнительного источника информации. Это постоянная организация специальной работы по поиску информации внутри учебника, комплекта в целом и за его пределами.

Кроме того, инструментальность - это еще и требование применения в учебном процессе простейших инструментов для решения конкретных учебных задач.

Инструментальность - это и максимальное размещение методического аппарата в корпусе учебника, рассчитанного как на индивидуальное выполнение заданий, так и на парную или групповую работу; дифференциация учебных заданий, сориентированных на разноуровневое развитие школьников. Это единая система специальных выделений учебного материала во всех учебниках.

Интерактивность - новое требование методической системы современного учебного комплекта. Интерактивность понимается как прямое диалоговое взаимодействие школьника и учебника за рамками урока посредством обращения к компьютеру или посредством переписки. Internet-адреса в учебниках комплекта рассчитаны на перспективное развитие условий использования компьютера во всех школах и возможностей школьников обращаться и к этим современным источникам информации.

В заключение отметим, что при реализации образовательных программ общего образования используются учебники из числа входящих в федеральный перечень учебников.

ЧАСТЬ 3.

ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Методические рекомендации. При планировании и организации внеурочной деятельности следует помнить, что ее смысл заключается не просто в проведении некоторой совокупности кружков и секций, а в организации такой деятельности, которая будет способствовать достижению образовательных результатов (личностных, метапредметных, предметных), заявленных в основной образовательной программе основного общего или среднего (полного) общего образования.

Полные версии ФГОС основного общего и среднего (полного) общего образования размещены в разделе «Информационное сопровождение курса».

Организация внеурочной деятельности на ступени основного общего образования

Основная образовательная программа основного общего образования определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса на ступени основного общего образования и направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие обучающихся, их саморазвитие и самосовершенствование, обеспечивающие социальную успешность, развитие творческих, физических способностей, сохранение и укрепление здоровья обучающихся.

Основная образовательная программа основного общего образования реализуется образовательным учреждением *через урочную и внеурочную деятельность* с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Направления внеурочной деятельности:

- духовно-нравственное,
- физкультурно-спортивное и оздоровительное,
- социальное,
- общеинтеллектуальное,
- общекультурное.

Формы организации внеурочной деятельности:

кружки, художественные студии, спортивные клубы и секции, юношеские организации, краеведческая работа, научно-практические конференции, школьные научные общества, олимпиады, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики, военно-патриотические объединения и т.д.

Формы организации образовательного процесса, чередование урочной и внеурочной деятельности в рамках реализации основной образовательной программы основного общего образования определяет образовательное учреждение.

Планирование образовательных результатов внеурочной деятельности

Программы отдельных учебных предметов, курсов, реализуемых в рамках внеурочной деятельности, должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования (личностных, метапредметных, предметных), разработанной конкретной школой.

Перечень этих образовательных результатов содержится в Целевом разделе образовательной программы.

При разработке программы учебного курса, реализуемого в рамках внеурочной деятельности, в пункте 4 (личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса) *указываются лишь те результаты, которые совпадают с образовательными результатами, заявленными в основной образовательной программе основного общего образования или конкретизируют их.*

Структура программы курса, реализуемого в рамках внеурочной деятельности

Программы отдельных курсов должны содержать:

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учётом специфики учебного предмета;
- 2) общую характеристику учебного предмета, курса;
- 3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
- 4) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
- 5) содержание учебного предмета, курса;
- 6) тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;
- 7) описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса;
- 8) планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

Организация внеурочной деятельности на ступени среднего (полного) общего образования

Основная образовательная программа среднего (полного) общего образования определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса на ступени среднего (полного) общего образования и реализуется образовательным учреждением *через урочную и внеурочную деятельность* с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся основная образовательная программа предусматривает внеурочную деятельность, реализуемую на основании плана.

План внеурочной деятельности является организационным механизмом реализации основной образовательной программы.

План внеурочной деятельности определяет состав и структуру направлений, формы организации, объём внеурочной деятельности обучающихся на ступени среднего (полного) общего образования (до 700 часов за два года обучения).

Образовательное учреждение самостоятельно разрабатывает и утверждает план внеурочной деятельности.

Направления внеурочной деятельности:

- духовно-нравственное,
- спортивно-оздоровительное,
- социальное,
- общеинтеллектуальное,
- общекультурное.

Формы организации внеурочной деятельности:

художественные студии, спортивные клубы и секции, юношеские организации, краеведческая работа, научно-практические конференции, школьные научные общества, олимпиады, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики, военно-патриотические объединения и в других формах, отличных от урочной, на добровольной основе в соответствии с выбором участников образовательного процесса.

Формы организации образовательного процесса, чередование урочной и внеурочной деятельности в рамках реализации основной образовательной программы определяет образовательное учреждение.

***Планирование образовательных результатов
внеурочной деятельности***

Программы отдельных учебных предметов, курсов, реализуемых в рамках внеурочной деятельности, ***должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования (личностных, метапредметных, предметных), разработанной конкретной школой.***

Перечень этих образовательных результатов содержится в Целевом разделе образовательной программы.

При разработке программы учебного курса, реализуемого в рамках внеурочной деятельности, в пункте 4 (личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса) *указываются лишь те результаты, которые совпадают с образовательными результатами, заявленными в основной образовательной программе среднего (полного) общего образования или конкретизируют их.*

***Структура программы курса,
реализуемого в рамках внеурочной деятельности***

Программы отдельных курсов должны содержать:

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели среднего (полного) общего образования с учётом специфики курса внеурочной деятельности;
- 2) общую характеристику курса внеурочной деятельности;

- 3) личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 4) содержание курса внеурочной деятельности;
- 5) тематическое планирование с определением основных видов внеурочной деятельности обучающихся;
- 6) описание учебно-методического и материально-технического обеспечения курса внеурочной деятельности.

ЧАСТЬ 4.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММ ОТДЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ

Методические рекомендации. При проектировании программ отдельных учебных предметов, курсов необходимо помнить, что они направлены на достижение 3-х групп образовательных результатов, заявленных во ФГОС общего образования (личностных, метапредметных, предметных).

Полные версии ФГОС основного общего и среднего (полного) общего образования размещены в разделе «Информационное сопровождение курса».

Проектирование программ отдельных учебных предметов, курсов на ступени основного общего образования

Основная образовательная программа основного общего образования содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательного процесса, представленных во всех трех разделах основной образовательной программы: целевом, содержательном и организационном.

Обязательная часть основной образовательной программы основного общего образования составляет 70%, а часть, формируемая участниками образовательного процесса, – 30% от общего объёма основной образовательной программы основного общего образования.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в основной образовательной программе основного общего образования предусматриваются:

- учебные курсы, обеспечивающие различные интересы обучающихся, в том числе этнокультурные;
- внеурочная деятельность.

При разработке программы учебного курса в пункте 4 (личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса) *указываются лишь те результаты, которые совпадают с образовательными результатами, заявленными в основной образовательной программе основного общего образования, или конкретизируют их.*

Структура программы учебного предмета, курса, реализуемого на ступени основного общего образования

Программы отдельных учебных предметов, курсов должны содержать:

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учётом специфики учебного предмета;
- 2) общую характеристику учебного предмета, курса;
- 3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
- 4) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
- 5) содержание учебного предмета, курса;

6) тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;

7) описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса;

8) планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

***Структура программы учебного предмета, курса,
реализуемого на ступени среднего (полного) общего образования***

1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели среднего (полного) общего образования с учётом специфики учебного предмета;

2) общую характеристику учебного предмета, курса;

3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;

4) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;

5) содержание учебного предмета, курса;

6) тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся;

7) описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

При проектировании программ учебных предметов, курсов следует помнить о том, что совокупность реализуемых программ должна обеспечивать достижение итоговых образовательных результатов основного или среднего (полного) общего образования и/или промежуточных образовательных результатов, запланированных в конкретном классе.

ЧАСТЬ 5.

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Методические рекомендации. Образовательные технологии, используемые образовательным учреждением в рамках реализации основной образовательной программы основного общего или среднего (полного) общего образования, должны быть направлены на достижение соответствующих ступени образовательных результатов (личностных, метапредметных, предметных).

При работе над этой частью модуля необходимо обратиться к полной версии Примерной основной образовательной программы основного образовательного учреждения (основная школа). Полная версия размещена в разделе «Информационное сопровождение курса».

Педагогические технологии открытого образования

Одним из основополагающих принципов реализации федерального государственного образовательного стандарта общего образования является *принцип открытости*.

Глобальной *целью* открытого образования является подготовка обучаемых к полноценному и эффективному участию в общественной и профессиональной областях в условиях информационного общества. По мнению Т.М. Ковалевой, под *открытым образованием* в настоящее время понимается такой взгляд и такой тип рассуждения, при котором не только традиционные институты (детский сад, школа, вуз) имеют образовательные функции, но и каждый элемент социальной и культурной среды может нести на себе определенный образовательный эффект, если его использовать соответствующим образом.

Открытое образование *обеспечивает доступность* образовательных услуг любому желающему без анализа его исходного уровня знаний, а также свободу выбора места, времени и темпа обучения в ритме, удобном для обучающегося.

В условиях открытого образования существует серьезная опасность, связанная с тем, что взрослые могут стать диктаторами по отношению к детям при выборе образовательных услуг (взрослым всегда кажется, что они знают точно, что нужно детям). В связи с этим педагогам и родителям важно уметь принимать точку зрения детей как заказчиков образовательных услуг, которые понимают, зачем они получают образование: «*non scholae, sed vitae discimus*» (не для школы, а для жизни мы учимся).

Всем участникам образовательного процесса важно понимать, что индивидуализация определяется не удовлетворением любых образовательных потребностей обучающихся (что ограничено в условиях реализации Стандарта), а определяет *ключевой принцип организации образовательного процесса*, обеспечивающий личностно-ориентированный подход, направленный на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего, основного общего или среднего (полного) общего образования.

Индивидуализация образования связана напрямую со школой, в которой должны быть созданы условия, позволяющие каждому обучающемуся проявить свой *познавательный интерес* и достичь *успеха* в творческой, доставляющей удовольствие *образовательной деятельности*, активно участвовать в *проектировании* собственного образовательного маршрута.

Сравним деятельность учащегося и педагога в условиях традиционного и открытого образования (табл.).

В условиях открытого образования целесообразно использовать группу специальных технологий, которые имеют общее название – технологии открытого образования.

Педагогические технологии открытого образования предписывают:

- изменение процедур взаимодействия педагога и ученика;
- отказ педагогов от приоритетного применения объяснительно-иллюстративного и репродуктивного методов обучения;
- увеличение доли самостоятельной работы обучающихся;
- наличие учебно-методических материалов, помогающих им в процессе самостоятельной деятельности;
- освоение педагогами роли тьютора.

**Таблица. Деятельность учащегося и педагога
в условиях традиционного и открытого образования**

Традиционное образование	Открытое образование
1. Цели и содержание деятельности определяются педагогическими работниками	1. Обучающийся после консультации с тьютором (преподавателем-консультантом) самостоятельно определяет цели и содержание деятельности в соответствии со своими потребностями и интересами
2. Сроки реализации программ, выполнения различных видов деятельности устанавливаются без участия в этом обучающихся	2. Обучающийся сам определяет временные рамки выбранной деятельности (в рамках возможных)
3. Место занятий строго регламентировано, указывается в расписании занятий	3. Обучающийся сам определяет базу для выбранной деятельности с учетом возможных вариантов
4. Последовательность обучения определяется программой или преподавателем	4. Обучающийся совместно с тьютором разрабатывает рабочий план и график занятий
5. Скорость обучения диктуется программой, преподавателем и группой	5. Обучающийся и тьютор договариваются о темпе обучения, удобном для конкретного обучающегося
6. Преподаватель обеспечивает поддержку преимущественно с помощью	6. Тьюторы и обучающиеся договариваются о форме поддержки (в т.ч. очные

фронтальных лекционных занятий	занятия, дистанционные занятия, индивидуальные и групповые консультации)
7. Обучающийся занимается, посещая лекционные и практические занятия или изучая необходимую литературу	7. Обучение осуществляется с помощью специальных материалов, которые обязательно включают цели, собственно содержание деятельности, способы самооценки и другую информацию для самостоятельной работы

Наиболее представленными в научно-методической литературе педагогическими технологиями открытого образования являются портфолио, метод проектов (в некоторых источниках ее название – технология проектной деятельности), образовательное путешествие, дебаты, развитие критического мышления через чтение и письмо и др.

В рамках образовательной деятельности использование технологий открытого образования *выдвигает на первый план самостоятельную деятельность учащихся*, которые в ходе дискуссий, с учетом собственного опыта учатся принимать решения. В результате такого обучения происходит «присвоение знаний» – проживание и переживание образовательных событий, соотнесение с имеющимся личностным опытом и, как результат, принятие в систему ценностей.

Технологии открытого образования характеризуются как *технологии-конструкторы, которые наполняются различными приемами и инструментами исходя из заданных целей и планируемых результатов*.

Данные технологии *могут использоваться педагогами как в урочной, так и во внеурочной деятельности*. Рамочный характер технологий открытого образования позволяет включать в образовательный процесс и их отдельные их элементы.

При использовании технологий открытого образования *обучение ведется на основе индивидуальных траекторий, при этом образовательное единство класса не нарушается*.

Для организации индивидуальных траекторий обучения *проектируется особая среда отношений «учитель-ученик»*. При этом функция педагога изменяется с ведущей на консультирующую, сопровождающую (тьюторскую).

Используя технологии открытого образования, педагог создает такие условия, при которых *учащийся самостоятельно определяет маршрут, выбирает формы организации учебной деятельности, самостоятельно конструирует свои знания в соответствии с целью обучения*.

В условиях реализации федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования технологии открытого образования позволяют в полной мере реализовывать принцип индивидуализации.

Технология педагогического консультирования

При увеличении доли самостоятельной работы возрастает роль владения педагогами технологией педагогического консультирования.

Особенности деятельности педагога как консультанта

Одной из форм сопровождения самостоятельной деятельности младших школьников является их *консультирование*.

Задачами педагога-консультанта в процессе консультирования учащихся являются:

- создание условий для продвижения учащихся в выявлении и решении проблемы;
- отслеживание корректности действий учащихся с точки зрения алгоритма деятельности.

Ключевым понятием консультирования является консультативный контакт консультирующего (в нашем случае – педагога) и консультируемого (в нашем случае – младшего школьника).

Консультативный контакт – это уникальный динамический процесс, во время которого один человек помогает другому использовать его внутренние ресурсы для продвижения в решении проблемы.

Консультативный контакт происходит во время индивидуальных (в случае индивидуальных и групповых проектов) или групповых (в случае групповых проектов) консультаций.

Основным инструментом работы педагога во время консультаций является вопрос.

Существуют следующие *типы вопросов*.

Таблица. Типы вопросов

№ п/п	Тип вопроса	Комментарии	Примеры
1	Закрытые	Ограничивают веер ответов, предполагая односложную форму ответа («да» или «нет»)	Вы определили необходимые для работы над проектом ресурсы? Вы успеете выполнить работы в запланированные сроки? Вам нужен для презентации проектор?
2	Открытые	Это вопросы, на которые нельзя ответить односложно «да» или «нет». Начинаются со слов: кто? что? когда? где? сколько? как? и пр.	Кто будет представлять результаты работы вашей группы? Сколько времени вам потребуется на подготовку презентации? Когда вы планируете посещение музея? Какие ресурсы вы использовали в процессе работы над проектом?

3	Альтернативные	Предполагают два различных ответа. В формулировке вопроса содержится союз «или»	Ты будешь работать над проектом индивидуально или в группе? Вы будете обобщать материал в виде схемы или в виде таблицы?
4	Уточняющие	Позволяют воссоздать ситуацию	Кто вам помогал при подготовке презентации? Вы советовались с кем-нибудь? А с кем именно? За какое время эта работа была сделана?
5	Проверочные	Помогают учащимся высказать свою оценку событий, явлений, вещей	Как вы относитесь к тому, что ...? Что вы думаете о ...? Как вы считаете ...?
6	Оценочные	Содержат оценку действий учащегося, результатов его деятельности	Неужели тебе до сих пор не понятно? Ребята, правда, что Андрей молодец?
7	Директивные	Побуждают к действию	Может быть, ты будешь руководителем группы? Может быть, вы подготовите презентацию к понедельнику?
8	Резюмирующие	Позволяют подвести итоги дискуссии и согласовать позиции ее участников	Правильно ли я поняла, что ...? Итак, мы назначили следующих руководителей групп Так? Таким образом, мы пришли к следующему выводу Верно?

Для повышения эффективности работы с вопросами педагогу полезно использовать *приемы активного слушания*.

Таблица. Приемы активного слушания

№ п/п	Приемы	Комментарии	Примеры
1	Парафраза	Педагог задает вопрос, который уточняет высказывание учащегося и одновременно повторяет мысль,	<i>Учащийся рассказывает о том, как он хотел подготовить презентацию, но у него не было возможности поработать на компьютере, поэтому он попросил</i>

		высказанную им, но при этом в перефразированном виде	<i>сделать презентацию одноклассника.</i> Вопрос педагога: т.е. ты хочешь сказать, что сам хотел бы поработать на компьютере и сделать презентацию?
2	Резюме	Вопрос направлен на уточнение высказывания учащегося	<i>Учащийся, выступая с докладом по биологии, обращает внимание на то, что комнатным растениям для полноценного развития необходим полив.</i> Вопрос педагога: это главная мысль твоего сообщения?
3	Эхо	Вопрос повторяет высказывание учащегося (педагог как бы вторит ему)	<i>Учащийся рассказывает о том, что для работы над проектом он посещал сельский музей и нашел там экспонаты – народные костюмы XVIII века, которые его очень заинтересовали.</i> Вопросы педагога: а почему? Потому что XVIII века?
4	Пауза	Формулируется только одна часть вопроса, а вместо второй выдерживается пауза	<i>Учащийся рассказывает о том, как он работал над проектом «Грибы у нас на даче». Он сообщил о том, какие условия нужно соблюдать для выращивания грибов.</i> Вопрос педагога: значит, для выращивания грибов нужна теплая влажная погода и ...?
5	Прямая просьба расширить ответ	Вопрос выражает просьбу расширить ответ	<i>Учащийся рассказывает о том, как он работал над проектом «Грибы у нас на даче». В процессе рассказа он упомянул шампиньоны и вешенки.</i> Вопросы педагога: а как выглядят эти грибы? У тебя есть их фотография?
6	Изменение темы	Вопрос направляет выступление учащегося в другое направление (в рамках той же темы)	<i>Учащийся рассказывает о том, какую информацию для своего проекта он получил в библиотеке.</i> Вопросы педагога: хорошо. А где ты еще планируешь получить информацию?

Междисциплинарная программа

«Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности»

На ступени основного общего образования образовательное учреждение должно организовать деятельность по разработке и реализации междисциплинарной программы «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности», которая реализуется в рамках основной образовательной программы образовательного учреждения (основная школа).

Планируемыми результатами освоения этой программы являются следующие.

В результате реализации междисциплинарной программы «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» *ученик научится:*

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
- использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;

- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Особенности организации учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся в основной школе

Комментарии. Материалы соответствуют Примерной основной образовательной программе образовательного учреждения, полная версия которой расположена в разделе «Информационное сопровождение курса»

Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в основной школе является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность имеющую следующие особенности:

1) цели и задачи этих видов деятельности обучающихся определяются как их личностными, так и социальными мотивами. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетентности подростков в предметной области определённых учебных дисциплин, на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;

2) учебно-исследовательская и проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы обучающиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей и т. д.

Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;

3) организация учебно-исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности

подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.

При построении учебно-исследовательского процесса учителю *важно учесть* следующие моменты:

- тема исследования должна быть интересна для ученика и совпадать с кругом интереса учителя;
- необходимо, чтобы обучающийся хорошо осознавал суть проблемы, иначе весь ход поиска её решения будет бессмыслен, даже если он будет проведён учителем безукоризненно правильно;
- организация хода работы над раскрытием проблемы исследования должна строиться на взаимответственности учителя и ученика друг перед другом и взаимопомощи;
- раскрытие проблемы в первую очередь должно приносить что-то новое ученику, а уже потом науке.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность имеют как общие, так и специфические черты.

Общие черты учебно-исследовательской и проектной деятельности:

- практически значимые цели и задачи учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- схожесть структуры проектной и учебно-исследовательской деятельности, которая включает общие компоненты: анализ актуальности проводимого исследования; целеполагание, формулировку задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям; планирование, определение последовательности и сроков работ; проведение проектных работ или исследования; оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования; представление результатов;
- наличие компетентности в выбранной сфере исследования, творческой активности, собранности, аккуратности, целеустремлённости, высокой мотивации учащихся.

Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие школьников, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности (неуспешности) исследовательской деятельности.

Таблица. Специфические черты (различия) проектной и учебно-исследовательской деятельности

Проектная деятельность	Учебно-исследовательская деятельность
Проект направлен на получение конкретного запланированного ре-	В ходе исследования организуется поиск в какой-то области, формулирую-

зультата - продукта, обладающего определёнными свойствами и необходимого для конкретного использования	ются отдельные характеристики итогов работ. Отрицательный результат есть тоже результат
Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результат проекта должен быть точно соотнесён со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле	Логика построения исследовательской деятельности включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения этой проблемы) и последующую экспериментальную или модельную проверку выдвинутых предположений

В решении задач развития универсальных учебных действий большое значение придаётся проектным формам работы, где, помимо направленности на конкретную проблему (задачу), создания определённого продукта, межпредметных связей, соединения теории и практики, обеспечивается *совместное планирование деятельности учителем и обучающимися*.

Существенно, что *необходимые для решения задачи или создания продукта конкретные сведения или знания должны быть найдены самими обучающимися*. При этом изменяется роль учителя - из простого транслятора знаний он становится действительным организатором совместной работы с обучающимися, способствуя переходу к реальному сотрудничеству в ходе овладения знаниями.

При вовлечении обучающихся в проектную деятельность учителю важно помнить, что *проект - это форма организации совместной деятельности учителя и обучающихся, совокупность приёмов и действий в их определённой последовательности, направленной на достижение поставленной цели - решение конкретной проблемы, значимой для обучающихся и оформленной в виде некоего конечного продукта*.

Типология форм организации проектной деятельности (проектов) обучающихся в образовательном учреждении может быть представлена по следующим основаниям:

- *по видам проектов*: информационный (поисковый), исследовательский, творческий, социальный, прикладной (практико-ориентированный), игровой (ролевой), инновационный (предполагающий организационно-экономический механизм внедрения);
- *по содержанию*: монопредметный, метапредметный, относящийся к области знаний (нескольким областям), относящийся к области деятельности и пр.;
- *по количеству участников*: индивидуальный, парный, малогрупповой (до 5 человек), групповой (до 15 человек), коллективный (класс и более в рамках школы), муниципальный, городской, всероссийский, международный, сетевой (в рамках сложившейся партнёрской сети, в том числе в Интернете);
- *по длительности* (продолжительности) проекта: от проекта-урока до многолетнего проекта;

- *по дидактической цели*: ознакомление обучающихся с методами и технологиями проектной деятельности, обеспечение индивидуализации и дифференциации обучения, поддержка мотивации в обучении, реализация потенциала личности и пр.

Особое значение для развития УУД в основной школе имеет *индивидуальный проект*, представляющий собой самостоятельную работу, осуществляемую обучающимся на протяжении длительного периода, возможно в течение всего учебного года. В ходе такой работы подросток - автор проекта - самостоятельно или с небольшой помощью педагога получает возможность научиться планировать и работать по плану - это один из важнейших не только учебных, но и социальных навыков, которым должен овладеть школьник.

Работая над проектом, подростки имеют возможность в полной мере реализовать познавательный мотив, выбирая темы, связанные со своими увлечениями, а иногда и с личными проблемами - примерно 20% обучающихся 8-9 классов в качестве тем персональных проектов выбирают личностно окрашенные темы (например: «Как решать конфликты с родителями», «Как преодолеть барьеры в общении», «Образ будущего глазами подростка», «Подростковая агрессивность», «Как научиться понимать человека по его жестам, мимике, одежде», «Эмоциональное благополучие» и др.).

Одной из особенностей работы над проектом является *самооценивание хода и результата работы*. Это позволяет, оглянувшись назад, увидеть допущенные просчёты (на первых порах это переоценка собственных сил, неправильное распределение времени, неумение работать с информацией, вовремя обратиться за помощью).

Проектная форма сотрудничества предполагает *совокупность способов, направленных не только на обмен информацией и действиями, но и на тонкую организацию совместной деятельности партнёров*. Такая деятельность ориентирована на удовлетворение эмоционально-психологических потребностей партнёров на основе развития соответствующих УУД, а именно:

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели;
- обеспечивать бесконфликтную совместную работу в группе;
- устанавливать с партнёрами отношения взаимопонимания;
- проводить эффективные групповые обсуждения;
- обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять инициативу для достижения этих целей;
- адекватно реагировать на нужды других.

В ходе проектной деятельности самым важным и трудным этапом является *постановка цели своей работы*. Помощь педагога необходима, главным образом, на этапе осмысления проблемы и постановки цели: нужно помочь автору будущего проекта найти ответ на вопрос: «Зачем я собираюсь делать этот проект?» Ответив на этот вопрос, обучающийся определяет цель своей работы. За-

тем возникает вопрос: «Что для этого следует сделать?» Решив его, обучающийся увидит задачи своей работы.

Следующий шаг - *как это делать*. Поняв это, *обучающийся выберет способы*, которые будет использовать при создании проекта. Необходимо заранее решить, чего он хочет добиться в итоге. Это поможет увидеть ожидаемый результат. Только продумав все эти вопросы, можно приступать к работе.

Понятно, что ребёнок, не имеющий опыта подобной работы, нуждается в помощи педагога именно в этот момент.

Для формирования такого алгоритма проектной работы подходят небольшие *учебные проекты*, которые можно предлагать ребятам уже с 5 класса. Кроме того, учебный проект - прекрасный способ проверки знаний обучающихся, поэтому контрольная работа по пройденной теме вполне может проводиться в форме защиты учебного проекта.

Проектная деятельность *способствует развитию адекватной самооценки, формированию позитивной Я-концепции (опыт интересной работы и публичной демонстрации её результатов), развитию информационной компетентности*. При правильной организации именно *групповые формы учебной деятельности помогают формированию у обучающихся уважительного отношения к мнению одноклассников, воспитывают в них терпимость, открытость, тактичность, готовность прийти на помощь и другие ценные личностные качества*.

Для успешного осуществления учебно-исследовательской деятельности обучающиеся должны овладеть следующими действиями:

- постановка проблемы и аргументирование её актуальности;
- формулировка гипотезы исследования и раскрытие замысла - сущности будущей деятельности;
- планирование исследовательских работ и выбор необходимого инструментария;
- собственно проведение исследования с обязательным поэтапным контролем и коррекцией результатов работ;
- оформление результатов учебно-исследовательской деятельности как конечного продукта;
- представление результатов исследования широкому кругу заинтересованных лиц для обсуждения и возможного дальнейшего практического использования.

Специфика учебно-исследовательской деятельности определяет многообразие форм её организации. В зависимости от урочных и внеурочных занятий учебно-исследовательская деятельность может приобретать разные формы.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на урочных занятиях могут быть следующими:

- урок-исследование, урок-лаборатория, урок-творческий отчёт, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок-рассказ об учёных, урок-

защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей;

- учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;

- домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причём позволяет провести учебное исследование, достаточно протяжённое во времени.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях могут быть следующими:

- исследовательская практика обучающихся;
- образовательные экспедиции - походы, поездки, экскурсии с чётко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе и исследовательского характера;

- факультативные занятия, предполагающие углублённое изучение предмета, дают большие возможности для реализации на них учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

- ученическое научно-исследовательское общество - форма внеурочной деятельности, которая сочетает в себе работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов этой работы, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с УНМО других школ;

- участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Многообразие форм учебно-исследовательской деятельности позволяет обеспечить подлинную интеграцию урочной и внеурочной деятельности обучающихся по развитию у них УУД. Стержнем этой интеграции является системно-деятельностный подход как принцип организации образовательного процесса в основной школе.

Ещё одной особенностью учебно-исследовательской деятельности является её связь с проектной деятельностью обучающихся.

Как было указано выше, одним из видов учебных проектов является исследовательский проект, где при сохранении всех черт проектной деятельности обучающихся одним из её компонентов выступает исследование.

При этом необходимо соблюдать ряд условий:

- проект или учебное исследование должны быть выполнимыми и соответствовать возрасту, способностям и возможностям обучающегося;

- для выполнения проекта должны быть все условия - информационные ресурсы, мастерские, клубы, школьные научные общества;
- обучающиеся должны быть подготовлены к выполнению проектов и учебных исследований как в части ориентации при выборе темы проекта или учебного исследования, так и в части конкретных приёмов, технологий и методов, необходимых для успешной реализации выбранного вида проекта;
- необходимо обеспечить педагогическое сопровождение проекта как в отношении выбора темы и содержания (научное руководство), так и в отношении собственно работы и используемых методов (методическое руководство);
- необходимо использовать для начинающих дневник самоконтроля, в котором отражаются элементы самоанализа в ходе работы и который используется при составлении отчётов и во время собеседований с руководителями проекта;
- необходимо наличие ясной и простой критериальной системы оценки итогового результата работы по проекту и индивидуального вклада (в случае группового характера проекта или исследования) каждого участника;
- результаты и продукты проектной или исследовательской работы должны быть презентованы, получить оценку и признание достижений в форме общественной конкурсной защиты, проводимой в очной форме или путём размещения в открытых ресурсах Интернета для обсуждения.

Учебное сотрудничество в основной школе

На ступени основного общего образования дети активно включаются в совместные занятия. Хотя учебная деятельность по своему характеру остаётся преимущественно *индивидуальной*, тем не менее *вокруг* неё (например, на переменах, в групповых играх, спортивных соревнованиях, в домашней обстановке и т. д.) нередко возникает настоящее сотрудничество обучающихся: дети *помогают* друг другу, осуществляют *взаимоконтроль* и т. д.

В условиях *специально организуемого учебного сотрудничества* формирование коммуникативных действий происходит более интенсивно (т.е. в более ранние сроки), с более высокими показателями и в более широком спектре.

К числу основных составляющих организации совместного действия можно отнести:

- распределение начальных действий и операций, заданное предметным условием совместной работы;
- обмен способами действия, обусловленный необходимостью включения различных для участников моделей действия в качестве средства для получения продукта совместной работы;
- взаимопонимание, определяющее для участников характер включения различных моделей действия в общий способ деятельности (взаимо-понимание позволяет установить соответствие собственного действия и его продукта и действия другого участника, включённого в деятельность);
- коммуникацию (общение), обеспечивающую реализацию процессов распределения, обмена и взаимопонимания;

- планирование общих способов работы, основанное на предвидении и определении участниками адекватных задаче условий протекания деятельности и построения соответствующих схем (планов работы);
- рефлексию, обеспечивающую преодоление ограничений собственного действия относительно общей схемы деятельности.

Совместная деятельность

Под совместной деятельностью понимается обмен действиями и операциями, а также вербальными и невербальными средствами между учителем и учениками и между самими обучающимися в процессе формирования знаний и умений.

Общей особенностью совместной деятельности является преобразование, перестройка позиции личности как в отношении к усвоенному содержанию, так и в отношении к собственным взаимодействиям, что выражается в изменении ценностных установок, смысловых ориентиров, целей учения и самих способов взаимодействия и отношений между участниками процесса обучения.

Совместная учебная деятельность характеризуется умением каждого из участников ставить цели совместной работы, определять способы совместного выполнения заданий и средства контроля, перестраивать свою деятельность в зависимости от изменившихся условий её совместного осуществления, понимать и учитывать при выполнении задания позиции других участников.

Деятельность учителя на уроке предполагает организацию совместного действия детей как внутри одной группы, так и между группами: учитель направляет обучающихся на совместное выполнение задания.

Цели организации работы в группе:

- создание учебной мотивации;
- пробуждение в учениках познавательного интереса;
- развитие стремления к успеху и одобрению;
- снятие неуверенности в себе, боязни сделать ошибку и получить за это порицание;
- развитие способности к самостоятельной оценке своей работы;
- формирование умения общаться и взаимодействовать с другими обучающимися.

Для организации групповой работы класс делится на группы по 3-6 человек, чаще всего по 4 человека. Задание даётся группе, а не отдельному ученику. Занятия могут проходить в форме соревнования двух команд. Командные соревнования позволяют актуализировать у обучающихся мотив выигрыша и тем самым пробудить интерес к выполняемой деятельности.

Можно выделить *три принципа организации совместной деятельности:*

- 1) принцип индивидуальных вкладов;
- 2) позиционный принцип, при котором важно столкновение и координация разных позиций членов группы;
- 3) принцип содержательного распределения действий, при котором за обучающимися закреплены определённые модели действий.

Группа может быть составлена из обучающегося, имеющего высокий уровень интеллектуального развития, обучающегося с недостаточным уровнем компетенции в изучаемом предмете и обучающегося с низким уровнем познавательной активности. Кроме того, группы могут быть созданы на основе пожеланий самих обучающихся: по сходным интересам, стилям работы, дружеским отношениям и т. п.

Роли обучающихся при работе в группе могут распределяться по-разному:

- все роли заранее распределены учителем;
- роли участников смешаны: для части обучающихся они строго заданы и неизменны в течение всего процесса решения задачи, другая часть группы определяет роли самостоятельно, исходя из своего желания;
- участники группы сами выбирают себе роли.

Во время работы обучающихся в группах учитель может занимать следующие позиции - руководителя, «режиссёра» группы; выполнять функции одного из участников группы; быть экспертом, отслеживающим и оценивающим ход и результаты групповой работы, наблюдателем за работой группы.

Частным случаем групповой совместной деятельности обучающихся является работа парами. Эта форма учебной деятельности может быть использована как на этапе предварительной ориентировки, когда школьники выделяют (с помощью учителя или самостоятельно) содержание новых для них знаний, так и на этапе отработки материала и контроля за процессом усвоения.

В качестве вариантов работы парами можно назвать следующие:

1) ученики, сидящие за одной партой, получают одно и то же задание; вначале каждый выполняет задание самостоятельно, затем они обмениваются тетрадями, проверяют правильность полученного результата и указывают друг другу на ошибки, если они будут обнаружены;

2) ученики поочерёдно выполняют общее задание, используя те определённые знания и средства, которые имеются у каждого;

3) обмен заданиями: каждый из соседей по парте получает лист с заданиями, составленными другими учениками. Они выполняют задания, советуясь друг с другом. Если оба не справляются с заданиями, они могут обратиться к авторам заданий за помощью. После завершения выполнения заданий ученики возвращают работы авторам для проверки. Если авторы нашли ошибку, они должны показать её ученикам, обсудить её и попросить исправить. Ученики, в свою очередь, могут также оценить качество предложенных заданий (сложность, оригинальность и т. п.).

Учитель получает возможность реально осуществлять дифференцированный и индивидуальный подход к обучающимся: учитывать их способности, темп работы, взаимную склонность при делении класса на группы, давать группам задания, различные по трудности, уделять больше внимания слабым обучающимся.

Разновозрастное сотрудничество

Особое место в развитии коммуникативных и кооперативных компетенций школьников может принадлежать такой форме организации обучения, как *раз-*

новозрастное сотрудничество. Чтобы научиться учить себя, т. е. овладеть деятельностью учения, школьнику нужно поработать в позиции учителя по отношению к другому (пробую учить других) или к самому себе (учу себя сам). Разновозрастное учебное сотрудничество предполагает, что младшим подросткам предоставляется новое место в системе учебных отношений (например, роль учителя или консультанта в 1-2-х классах).

Эта работа обучающихся в позиции учителя выгодно отличается от их работы в позиции ученика в мотивационном отношении. Ситуация разновозрастного учебного сотрудничества является мощным резервом повышения учебной мотивации в критический период развития обучающихся. Она создаёт условия для опробования, анализа и обобщения освоенных ими средств и способов учебных действий, помогает самостоятельно (не только для себя, но и для других) выстраивать алгоритм учебных действий, отбирать необходимые средства для их осуществления.

Проектная деятельность обучающихся как форма сотрудничества

Средняя ступень школьного образования является исключительно благоприятным периодом для развития коммуникативных способностей и *сотрудничества, кооперации* между детьми, а также для вхождения в проектную (продуктивную) деятельность. Исходными умениями здесь могут выступать: *соблюдение договорённости о правилах взаимодействия (один отвечает - остальные слушают); оценка ответа товарища только после завершения его выступления; правила работы в группе, паре; действия обучающихся на основе заданного эталона* и т. д.

Целесообразно разделять разные типы ситуаций сотрудничества.

1. Ситуация *сотрудничества со сверстниками с распределением функций.* Способность сформулировать вопрос, помогающий добыть информацию, недостающую для успешного действия, является существенным показателем учебной инициативности обучающегося, перехода от позиции обучаемого к позиции учащего себя самостоятельно с помощью других людей.

2. Ситуация *сотрудничества со взрослым с распределением функций.* Эта ситуация отличается от предыдущей тем, что партнёром обучающегося выступает не сверстник, а взрослый. Здесь требуется способность обучающегося проявлять инициативу в ситуации неопределённой задачи: с помощью вопросов получать недостающую информацию.

3. Ситуация *взаимодействия со сверстниками без чёткого разделения функций.*

4. Ситуация *конфликтного взаимодействия со сверстниками.* Последние две ситуации позволяют выделить индивидуальные стили сотрудничества, свойственные детям: склонность к лидерству, подчинению, агрессивность, индивидуалистические тенденции и пр.

Установлено, что у обучающихся, занимающихся проектной деятельностью, учебная мотивация учения в целом выражена выше. Кроме того, с помощью проектной деятельности может быть существенно снижена школьная тревожность.

Дискуссия

Диалог обучающихся может проходить не только в устной, но и в письменной форме. На определённом этапе эффективным средством работы обучающихся со своей и чужой точками зрения может стать *письменная дискуссия*. В начальной школе на протяжении более чем трёх лет совместные действия обучающихся строятся преимущественно через *устные формы учебных диалогов* с одноклассниками и учителем.

Устная дискуссия помогает ребёнку сформировать свою точку зрения, отличить её от других точек зрения, а также скоординировать разные точки зрения для достижения общей цели. Вместе с тем для становления способности к самообразованию очень важно развивать письменную форму диалогического взаимодействия с другими и самим собой. Наиболее удобное время для этого - основное звено школы (5-9 классы), где может произойти следующий шаг в развитии учебного сотрудничества - переход к письменным формам ведения дискуссии.

Выделяются следующие функции письменной дискуссии:

- чтение и понимание письменно изложенной точки зрения других людей как переходная учебная форма от устной дискуссии, характерной для начального этапа образования, к мысленному диалогу с авторами научных и научно-популярных текстов, из которых старшие подростки получают сведения о взглядах на проблемы, существующие в разных областях знаний;
- усиление письменного оформления мысли за счет развития речи младших подростков, умения формулировать своё мнение так, чтобы быть понятым другими;
- письменная речь как средство развития теоретического мышления школьника содействует фиксированию наиболее важных моментов в изучаемом тексте (определение новой проблемы, установление противоречия, высказывание гипотез, выявление способов их проверки, фиксация выводов и др.);
- предоставление при организации на уроке письменной дискуссии возможности высказаться всем желающим, даже тем детям, которые по разным причинам (неуверенность, застенчивость, медленный темп деятельности, предпочтение роли слушателя) не участвуют в устных обсуждениях, а также дополнительной возможности концентрации внимания детей на уроке.

Тренинги

Наиболее эффективным способом психологической коррекции когнитивных и эмоционально-личностных компонентов рефлексивных способностей могут выступать разные формы и программы *тренингов* для подростков.

Программы тренингов позволяют ставить и достигать следующих конкретных целей:

- вырабатывать положительное отношение друг к другу и умение общаться так, чтобы общение с тобой приносило радость окружающим;
- развивать навыки взаимодействия в группе;

- создать положительное настроение на дальнейшее продолжительное взаимодействие в тренинговой группе;
- развивать невербальные навыки общения;
- развивать навыки самопознания;
- развивать навыки восприятия и понимания других людей;
- учиться познавать себя через восприятие другого;
- получить представление о «неверных средствах общения»;
- развивать положительную самооценку;
- сформировать чувство уверенности в себе и осознание себя в новом качестве;
- познакомить с понятием «конфликт»;
- определить особенности поведения в конфликтной ситуации;
- обучить способам выхода из конфликтной ситуации;
- отработать ситуации предотвращения конфликтов;
- закрепить навыки поведения в конфликтной ситуации;
- снизить уровень конфликтности подростков.

В ходе тренинга вырабатывают необходимые навыки социального взаимодействия, умение подчиняться коллективной дисциплине и в то же время отстаивать свои права. В тренинге создаётся специфический вид эмоционального контакта. Сознание групповой принадлежности, солидарности, товарищеской взаимопомощи даёт подростку чувство благополучия и устойчивости.

В ходе тренингов коммуникативной компетентности подростков необходимо также уделять внимание вопросам культуры общения и выработке элементарных правил вежливости - повседневному этикету. Очень важно, чтобы современные подростки осознавали, что культура поведения является неотъемлемой составляющей системы межличностного общения. Через ролевое проигрывание успешно отрабатываются навыки культуры общения, усваиваются знания этикета.

Классы учебно-познавательных и учебно-практических задач, решаемых на ступени основного общего образования (материал для ознакомления)

В соответствии с требованиями Стандарта система планируемых результатов - личностных, метапредметных и предметных - устанавливает и описывает классы *учебно-познавательных* и *учебно-практических задач*, которые осваивают обучающиеся в ходе обучения, особо выделяя среди них те, которые выносятся на итоговую оценку, в том числе государственную итоговую аттестацию выпускников. Успешное выполнение этих задач требует от обучающихся овладения *системой учебных действий* (универсальных и специфических для данного учебного предмета: личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных) с *учебным материалом*, и прежде всего с *опорным учебным материалом*, служащим основой для последующего обучения.

Фактически личностные, метапредметные и предметные планируемые результаты устанавливают и описывают следующие обобщённые классы учебно-познавательных и учебно-практических задач, предъявляемых обучающимся:

1) учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку умений и навыков, способствующих **освоению систематических знаний**, в том числе:

- *первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий* (общенаучных и базовых для данной области знания), *стандартных алгоритмов и процедур*;

- *выявлению и осознанию сущности и особенностей* изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, *созданию и использованию моделей* изучаемых объектов и процессов, схем;

- *выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений* между объектами и процессами;

2) учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку навыка **самостоятельного приобретения, переноса и интеграции знаний** как результата использования знако-символических средств и/или логических операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, интерпретации, оценки, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, соотнесения с известным¹; требующие от обучающихся более глубокого понимания изученного и/или выдвижения новых для них идей, иной точки зрения, создания или исследования новой информации, преобразования известной информации, представления её в новой форме, переноса в иной контекст и т. п.;

3) учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценку навыка **разрешения проблем/проблемных ситуаций**, требующие принятия решения в ситуации неопределённости, например, выбора или разработки оптимального либо наиболее эффективного решения, создания объекта с заданными свойствами, установления закономерностей или «устранения неполадок» и т. п.;

4) учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценку навыка **сотрудничества**, требующие совместной работы в парах или группах с распределением ролей/функций и разделением ответственности за конечный результат;

5) учебно-практические задачи, направленные на формирование и оценку навыка **коммуникации**, требующие создания письменного или устного текста/высказывания с заданными параметрами: коммуникативной задачей, темой, объёмом, форматом (например, сообщения, комментария, пояснения, призыва, инструкции, текста-описания или текста-рассуждения, формулировки и обоснования гипотезы, устного или письменного заключения, отчёта, оценочного суждения, аргументированного мнения и т. п.);

6) учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку навыка **самоорганизации и саморегуляции**, наделяющие обучающихся функциями организации выполнения задания: планирования этапов выполнения работы, отслеживания продвижения в выполнении задания,

¹ В том числе с освоенным учебным материалом из других областей знания или с учебным материалом, изучаемым в ином содержательном контексте.

соблюдения графика подготовки и предоставления материалов, поиска необходимых ресурсов, распределения обязанностей и контроля качества выполнения работы²;

7) учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку навыка **рефлексии**, что требует от обучающихся самостоятельной оценки или анализа собственной учебной деятельности с позиций соответствия полученных результатов учебной задаче, целям и способам действий, выявления позитивных и негативных факторов, влияющих на результаты и качество выполнения³ задания и/или самостоятельной постановки учебных задач (например, что надо изменить, выполнить по-другому, дополнительно узнать и т. п.);

8) учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование⁴ **ценностно-смысловых установок**, что требует от обучающихся выражения ценностных суждений и/или своей позиции по обсуждаемой проблеме на основе имеющихся представлений о социальных и/или личностных ценностях, нравственно-этических нормах, эстетических ценностях, а также аргументации (пояснения или комментария) своей позиции или оценки;

9) учебно-практические и учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и оценку **ИКТ-компетентности обучающихся**, требующие педагогически целесообразного использования ИКТ в целях повышения эффективности процесса формирования всех перечисленных выше ключевых навыков (самостоятельного приобретения и переноса знаний, сотрудничества и коммуникации, решения проблем и самоорганизации, рефлексии и ценностно-смысловых ориентаций), а также собственно навыков использования ИКТ.

В соответствии с реализуемой ФГОС ООО деятельностной парадигмой образования система планируемых результатов строится на основе **уровневого подхода**: выделения ожидаемого уровня актуального развития большинства обучающихся и ближайшей перспективы их развития. Такой подход позволяет определять динамическую картину развития обучающихся, поощрять продвижения обучающихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития ребёнка.

Особенности учебно-исследовательской и проектной деятельности на ступени среднего (полного) общего образования

На ступени среднего (полного) общего образования предусмотрена *реализация Программы развития универсальных учебных действий*.

² Как правило, такого рода задания — это долгосрочные проекты с заранее известными требованиями, предъявляемыми к качеству работы или критериями её оценки, в ходе выполнения которых контролирующие функции учителя сведены к минимуму.

³ Например, что помогает/мешает или что полезно/вредно, что нравится/не нравится и др.

⁴ В соответствии с требованиями ФГОС ООО оценка выполнения такого рода заданий проводится исключительно с целью оценки эффективности деятельности образовательных учреждений с использованием неперсонифицированных процедур. Данные о достижении этих результатов могут накапливаться в портфеле достижений ученика, однако любое их использование, в том числе в целях аккредитации образовательного учреждения, возможно только в соответствии с федеральным законом от 17.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных».

Во ФГОС С(П)ОО говорится о том, что *Программа* развития универсальных учебных действий на ступени среднего (полного) общего образования (далее – Программа) *должна быть направлена на:*

реализацию требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;

повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий;

формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа должна обеспечивать:

развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению;

формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике;

формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;

решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;

повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, *формирование* научного типа мышления, *компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;*

создание условий для *интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;*

формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные образовательные программы и другие формы), возможность получения практико-ориентированного результата;

практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;

возможность практического использования приобретённых обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;

подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Программа должна содержать:

1) цели и задачи, включая учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средства совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и её роли в реализации требований Стандарта;

2) описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательного процесса;

3) типовые задачи по формированию универсальных учебных действий;

4) описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;

5) описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;

6) планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности;

7) описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;

8) методику и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий.

Таким образом, ведущими технологиями на ступенях основного общего и среднего (полного) общего образования являются технология организации учебно-исследовательской и технология организации проектной деятельности учащихся.

ЧАСТЬ 6.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Общая характеристика ЭОР

Электронные образовательные ресурсы (цифровые образовательные ресурсы) – специальным образом сформированные блоки разнообразных информационных ресурсов, предназначенные для использования в учебном (образовательном) процессе, представленные в электронном (цифровом) виде и функционирующие на базе средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

В самом общем случае к электронным образовательным ресурсам относят учебные видеофильмы и звукозаписи, для воспроизведения которых достаточно бытового магнитофона или CD-плеера.

Принципиальным различием электронных образовательных ресурсов от цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) является наличие в первом случае компонента интерактивности. Поэтому, следуя межгосударственному стандарту ГОСТ 7.23-2001, корректнее использовать общий термин «электронные образовательные ресурсы» и аббревиатуру ЭОР.

Электронные образовательные ресурсы являются одним из эффективных инструментов реализации целей и задач Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) начального, основного и полного среднего общего образования. В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, предполагающий освоение учащимися содержания обучения в процессе самостоятельной учебной деятельности под руководством учителя. Комплекты электронных образовательных ресурсов и конструктивные творческие среды помогут учителю внедрить и систематически использовать на уроках активные технологии обучения.

Классификация электронных образовательных ресурсов

Поскольку электронные образовательные ресурсы многочисленны и имеют множественную характеристику, то их можно классифицировать по нескольким основаниям:

1. По цели создания;
2. По природе основной информации;
3. По наличию печатного эквивалента;
4. По технологии распространения;
5. По функции в учебном процессе;
6. По характеру взаимодействия пользователя и ЭОР.

По цели создания электронные образовательные ресурсы подразделяются на:

1. Педагогические информационные ресурсы, разработанные специально для целей учебного процесса;
2. Культурные информационные ресурсы, существующие независимо от учебного процесса.

По природе основной информации электронные образовательные ресурсы подразделяются на:

1. Текстовые ресурсы, содержащие преимущественно текстовую информацию, представленную в форме, допускающей посимвольную обработку;
2. Звуковые ресурсы, содержащие цифровое представление звуковой информации в форме, допускающей ее прослушивание;
3. Программные продукты как самостоятельные, отчуждаемые произведения, представляющие собой программы на языке программирования или в виде исполняемого кода;
4. Мультимедийные ресурсы, в которых информация различной природы присутствует равноправно и взаимосвязано для решения определенных разработчиком задач;
5. Изобразительные ресурсы, содержащие преимущественно электронные образцы объектов, рассматриваемых как целостные графические сущности, представленные в форме, допускающей просмотр и печатное воспроизведение, но не допускающей посимвольную обработку.

По наличию печатного эквивалента электронные образовательные ресурсы бывают следующих типов:

1. Ресурсы, представляющие собой электронные аналоги печатного ресурса;
2. Самостоятельные ресурсы, воспроизведение которых на печатных носителях ведет к потере их свойств.

По технологии распространения электронные образовательные ресурсы подразделяются на:

1. Локальные, предназначенные для локального использования, выпускающиеся в виде определенного количества идентичных экземпляров (тиража) на переносимых машиночитаемых носителях;
2. Сетевые, доступные потенциально неограниченному кругу пользователей через телекоммуникационные сети;
3. Комбинированного распространения, которые могут использоваться как в качестве локальных, так и в качестве сетевых.

По характеру взаимодействия пользователя с электронным образовательным ресурсом последние могут быть:

1. Детерминированными, параметры, содержание и способ взаимодействия с которыми определены разработчиком и не могут быть изменяемы пользователем;
2. Интерактивными, параметры, содержание и способ взаимодействия с которыми прямо или косвенно устанавливаются пользователем в соответствии с его интересами, целью, уровнем подготовки и т. п. на основе информации и с помощью алгоритмов, определенных разработчиком.

По функции в учебном процессе содержанием электронного образовательного ресурса может являться:

1. Предъявление учебной информации, в том числе демонстрация объектов, явлений и процессов;

2. Информационно-справочное обеспечение всех видов деятельности;
3. Моделирование объектов, явлений и процессов;
4. Расширение самостоятельной учебной работы за счет использования деятельностных форм обучения;
5. Отработка умений и навыков различного характера, решение задач;
6. Контроль и оценка знаний учащихся и др.

Возможности электронных образовательных ресурсов

Эффективность использования электронных образовательных ресурсов в образовательном процессе обеспечивается наличием у ЭОР следующих возможностей: мультимедийность; моделирование; интерактивность.

Мультимедийность – это возможность одновременного воспроизведения на экране компьютера и в звуке некоторой совокупности объектов, представленных различными способами. Степень адекватности представления фрагмента реального мира определяет качество мультимедиа продукта. Высшим выражением является виртуальная реальность, в которой используются мультимедиа компоненты предельного для человеческого восприятия качества: трехмерный визуальный ряд и стереозвук.

Моделирование – имитационное моделирование с аудиовизуальным отражением изменений сущности, вида, качеств объектов и процессов. Электронный образовательный ресурс вместо описания в символьных абстракциях сможет дать адекватное представление фрагмента реального или воображаемого мира. С помощью компьютера можно имитировать множество действий, а на дисплее отображать те же результаты действий человека, что и в реальной действительности.

Интерактивность выражается в возможности взаимодействия пользователя с контентом ЭОР, использовании деятельностных форм обучения. В интерактивных ЭОР содержание предметной области представлено конкретными объектами, которыми можно манипулировать, и процессами, в которые можно вмешиваться (например, лабораторный эксперимент, текущий контроль знаний с оценкой и выводами и др.).

Результатом внедрения компьютерных технологий в образовательный процесс является расширение сектора самостоятельной деятельности.

Предлагаем Вам ознакомиться с федеральными коллекциями образовательных ресурсов.

Федеральные коллекции образовательных ресурсов

Порталы:

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>

Базовые федеральные образовательные порталы
http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm

Информационно-коммуникационные технологии в образовании
<http://www.ict.edu.ru/>

Российский общеобразовательный портал, коллекции:

Мировая художественная культура (<http://artclassic.edu.ru>)

Музыкальная коллекция (<http://music.edu.ru>)

Исторические документы (<http://historydoc.edu.ru>)
Естественнонаучные эксперименты (<http://experiment.edu.ru>)
Русская и зарубежная литература для школы (<http://litera.edu.ru>)
Право в сфере образования (<http://zakon.edu.ru>)
Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>
Портал информационной поддержки единого государственного экзамена (ЕГЭ) <http://ege.edu.ru>
Статистика Российского образования <http://stat.edu.ru/>
Специализированный портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании <http://ict.edu.ru>
Электронная библиотека: каталог с системой поиска и полнотекстовые публикации <http://ict.edu.ru/lib/>
Сайт проекта «Развитие электронных образовательных Интернет-ресурсов нового поколения, включая культурно-познавательные сервисы, систем дистанционного общего и профессионального обучения (e-learning), в том числе для использования людьми с ограниченными возможностями»
<http://eor-np.ru/>
Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций <http://www.informika.ru/>
Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования <http://www.apkro.ru/>,
<http://www.ecsocman.edu.ru/db/msg/167725>
Федеральный оператор по приоритетному национальному проекту «ОБРАЗОВАНИЕ» <http://pnpo.apkpro.ru/>
Профильное обучение в старшей школе <http://www.profile-edu.ru>
Национальный фонд подготовки кадров (НФПК) <http://www.ntf.ru>
Конструктор образовательных сайтов <http://edu.of.ru>
Internet-Педагогика <http://www.inter-pedagogika.ru/>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
Федеральный центр информационных образовательных ресурсов ЦИОР www.fcior.edu.ru
Единая Коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
«Первая ПОмощь» <http://www.shkola.edu.ru/>

Информационно-правовые системы:

Информационно-правовая система «КОДЕКС» <http://www.kodeks.ru/>
Информационно-правовая система «ГАРАНТ» <http://www.garant.ru/>