

## ДИДАКТИЧЕСКИЕ СЦЕНАРИИ УРОКОВ АСТРОНОМИИ



**Галузо Илларион Викторович,**  
доцент кафедры инженерной физики  
ВГУ имени П.М. Машерова,  
кандидат педагогических наук

### СЦЕНАРНЫЙ ПОДХОД В ПЛАНИРОВАНИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ – ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

*Сценарный подход исходит из трактовки содержания образования как результата, здесь важно не столько то, с чем работает ученик, сколько то, для чего это он делает, какие компетенции при этом в нем развиваются.*

*Использование дидактических сценариев дает возможность повысить качество усвоения излагаемого материала посредством реализации продуктивных стратегий обучения: задачно-целевой и проблемной стратегии обучения. В сценарном подходе теоретические знания и практические умения воспринимаются и трактуются не как содержание образования вообще, а как учебный или предметный материал.*

*В данной статье представлены общие схемы разработки дидактических сценариев основных типов уроков, характерных для школьного курса астрономии. Эти принципы можно использовать и для других школьных предметов.*

**Введение.** Совершенствование качества результатов учебной деятельности учащихся невозможно без внедрения в методический арсенал педагога новых педагогических и информационных технологий, образовательных стратегий, новых методик обучения, целенаправленного использования вспомогательных средств обучения.

В большинстве случаев организация обучения понимается как то, с чем работает учащийся, что он запоминает. При изучении учебного материала внимание учащихся концентрируется на конкретных фактах, определениях, законах, но не на их взаимосвязях. Обучаемый не всегда понимает, что является главным, а что – второстепенным; что есть причина, а что – следствие; какой закон – фундаментальный, а какой – частный, верный лишь при определенных условиях, допущениях, упрощениях; наконец, какова иерархия элементов и блоков информации. Вместе с тем постоянно увеличивается объем инфор-

мации, предлагаемый учащимся к усвоению. Значительная часть информации для учащегося представлена лишь в виде параграфов текстов из учебников, содержащих развернутые рассуждения, описание способов анализа и обобщения фактов, разные интерпретации.

Кроме того, для учителя визуально представляемое содержание образования в учебных программах и тематическом планировании выглядит как перечень тем и часов, выделяемых на их изучение (этот же принцип проецируется и на ученика). С этим обстоятельством связывается реализуемая стратегия обучения как информационно-упражненческая, разворачивающаяся по простой и устоявшейся схеме: «информация → упражнения по закреплению».

**Основная часть.** Для того чтобы собрать разрозненные и хаотичные знания учащихся воедино, чтобы уроки приобрели более интересный и непосредственный характер, наряду с различными подходами к содержанию образования,

в учебном процессе целесообразно и обосновано применение сценарного подхода к содержанию образования.

### **1. Основные понятия и определения технологии разработки дидактических сценариев уроков**

Рассмотрим основополагающие определения, касающиеся технологии сценарного подхода к разработке планирования урока.

*Дидактический сценарий урока* – это современный научный продукт, способствующий достижению учителем на практике целей изучения данной темы. Сценарием предусматривается применение современных методов и средств обучения, включая электронные. Дидактический сценарий оформляется текстовым описанием урока, представляющим ролевое распределение содержания действий участников, выделение особенностей специально созданных ситуаций (как это делается в литературных и кинотеатральных сценариях). При этом прорабатываются взаимоотношения всех участников урока. В отличие от традиционного плана-конспекта, который понимается как заранее намеченный порядок, последовательность осуществления учебных задач, сценарий урока более многогранен, более детализирован. Сценарии обычно пишутся для уроков со сложным взаимодействием участников педагогического процесса.

*Цель урока* – заранее запрограммированный и прогнозируемый учителем результат, который должен быть достигнут учителем и учащимися в конце урока. В цели урока формулируется тот ключевой результат, к которому должны стремиться учитель и ученики, и если она определена неточно или учитель плохо себе представляет пути и способы ее достижения, то об эффективности урока трудно говорить. Обучение – процесс целенаправленный, именно с постановки цели начинается разработка урока. Цель позволяет сконцентрировать усилия педагога на главном – устанавливает ясность деятельности и служит эталоном результата обучения. Можно выделить цели школьного предмета и каждого его урока в отдельности.

Из цели следует *эффективность (качество) урока* – это степень соответствия результатов и цели: чем ближе результат к цели, тем выше качество урока, тем он эффективнее. Для определения качества урока цели и задачи должны быть прописаны в общих единицах, чтобы их можно было сопоставлять, либо должны быть прописаны механизмы и инструментарий сопоставления.

*Полифоничность целей* – ведущая характеристика дидактического сценария урока, которая достигается за счет указаний: на осваиваемый учащимися способ работы с учебным (предметным) материалом; на формируемые у школьников деятельностные способности (вступление в коммуникацию, понимание, работа с базовы-

ми компонентами предметного знания и др.); на организуемый опыт участия в различных типах деятельности.

*Декомпозиция цели урока.* Комплексная цель урока не может быть достигнута сама по себе. Ее обязательно необходимо декомпозировать, т.е. расчленив на задачи этапов, если урок четко этапируется; расчленив на задачи учебно-воспитательных моментов. Иными словами, речь идет о построении «дерева целей» урока.

*Структура цели* состоит из комплекса аспектов: обучающего, развивающего, воспитывающего, организующего. (Заметим, что традиционно на практике учителя ограничиваются лишь двумя-тремя из указанных аспектов.) *Обучающий аспект цели урока* связан с приращением изученного материала по объему и количеству. Состав обучающего аспекта цели: общеучебные и предметные знания, умения, навыки и способы действия. *Развивающий аспект цели урока* связан с изменением психических состояний и психических процессов (мышление, воображение, воля, эмоции, речь, способности, творчество и т.п.). Состав развивающего аспекта цели: развитие речи, развитие мышления, развитие сенсорной сферы, развитие волевой сферы, развитие эмоциональной сферы. *Воспитывающий аспект цели урока* связан с формированием социально значимых качеств личности, с отношением человека к изучаемому материалу, к окружающим людям, к себе и своей деятельности. Состав воспитательного аспекта цели: формирование Я-концепции, формирование гуманности и толерантности к другим людям, формирование способности к сотрудничеству, формирование законопослушания. *Организирующий аспект цели урока* связан с преднамеренной выработкой у учащихся индивидуального стиля познания, учебного труда, учебной деятельности. Состав организующего аспекта цели: развитие индивидуального стиля познания, воспитание культуры учебного труда, формирование навыков учебной деятельности.

*Дидактическая задача основного этапа урока* – организация работы учащихся с информацией с целью ее осмысления, понимания, переживания для нахождения ответов на поставленные вопросы в начале урока. Задачи – планируемые действия (формулируются через глагол). При постановке дидактических задач учитель должен: продумать максимально возможные варианты использования различных средств информации (это могут быть справочники и энциклопедии, словари, текст параграфа, таблицы, графики, схемы, модели, специально сконструированный учебный текст, напечатанный для каждого ученика, источником информации могут стать сам учитель, ученик или группа учеников); продумать и организовать с учащимися сам процесс работы с источниками информации (по возможности так, чтобы происходило структу-

рирование учебной информации: либо она дробилась, либо укрупнялась, либо переводилась из текстовой формы в образную и наоборот).

*Завершающая стадия урока.* Ее основная дидактическая задача – организация применения учащимися полученных новых знаний и способов деятельности и рефлексия. На этом этапе происходит: выяснение, какими знаниями и умениями обогатился опыт учащихся; уточнение, на какие из вопросов (затруднений), которые возникли в начале урока, в ходе урока ответили, а какие остались без ответа; создание мотивации для домашнего задания. Одним словом, на завершающей стадии урока важным действием учителя является *актуализация* – действие, заключающееся в извлечении усвоенного материала из долговременной или кратковременной памяти с целью последующего использования его при узнавании, припоминании, воспоминании или непосредственном воспроизведении.

*Комплексный результат урока* может быть определен через сопоставление результата деятельности учителя (т.е. того, что учитель хотел дать) и результата деятельности учеников (т.е. того, что ученики взяли). Важнейшим элементом здесь выступает *компетенция* – это единый ансамбль знаний, умений, отношений, которые адекватно и спонтанно применяются в различных ситуациях, мобилизуя и реорганизуя внутренние и внешние ресурсы для достижения цели или целей в контексте реального социального опыта. Основу формирования компетенций составляет предшествующий опыт ученика. Предыдущий опыт должен быть актуализирован на уроках или во внешкольной деятельности. Компетенция = знание + опыт. Современным наставникам требуются специалисты, способные действовать, а не объяснять. Одной из фундаментальных характеристик компетенции является способность к действию. Сегодняшний выпускник обладает достаточными знаниями и умениями, но зачастую у него нет опыта их применения, проверки их полезности. Он недостаточно подготовлен к действиям в различных ситуациях, к применению полученных знаний, особенно в реальных ситуациях.

## **2. Сценарный подход в развивающем образовании**

Дидактическое сценирование способно адекватно отразить логику задачно-целевой формы организации учебного процесса, которая концентрируется вокруг выполнения учащимися практико-ориентированного задания.

Идеи дидактического сценирования и новых форм организации учения/обучения зародились в рамках мыследеятельностной педагогики (Ю.В. Громыко [1]). Вместе с тем традиционная педагогика тоже работает в этом направлении, предлагая для внедрения педагогические стратегии, основанные на принципах «Учимся

учиться», «Действуем вместе», «Творим вместе» (П.Г. Постников [2]). Сценарный подход исходит из трактовки содержания образования как результата, проявляющегося на учащемся.

Сделать работу в системе «учитель–ученик» более продуктивной и творческой поможет использование дидактических сценариев. Сценарием предусматривается применение современных методов и средств обучения, включая электронные [3]. Собственно сценарий (в форме текста, описания) представляет собой прописывание системы действий в конкретной ситуации и характеризуется тем, что позволяет быстро опознать развертывающийся вариант ситуации и определить адекватный вариант действия (противодействия) [4].

Авторы ряда исследований особо подчеркивают отличие сценирования от планирования. Планирование связано с продумыванием того, какой материал нужно передать учащимся, как будут осуществляться переходы от одной темы к другой, какие знания, умения и навыки должны быть сформированы у учащихся. При сценировании учитель работает не с отдельно взятыми знаниями, умениями и навыками, а со способностями учащихся и с переходом на компетенции. В этом случае развитие мыследеятельностных способностей является основным содержанием образования. Только сценирование учитывает реальный план мыследеятельностных процессов, протекающих в классе и на самом деле определяющих то содержание (а не материал), которое ученик осваивает во время посещения уроков.

Чтобы действительно работать со способностями учащихся, педагог должен специально создавать ситуации учения/обучения, которые и являются основной единицей работы при сценировании. Ученики должны «открыть», выйти на новый способ, новую форму действия.

Таким образом, сценирование педагогического процесса связано с реализацией задачно-целевой или проблемной стратегии обучения.

При таком подходе становится возможным реализовать более продуктивные стратегии обучения:

- задачно-целевую, которая строится по схеме «постановка и принятие учебной задачи → попытка ее решения → обнаружение недостатка средств → их освоение → решение задачи → рефлексия»;
- проблемную, когда обучение (и учение) организуется вокруг решения практико-ориентированных задач и поиска выхода из реальных социокультурных проблем; отличается принципиальным отсутствием средств решения, т.е. предполагает их самостоятельное открытие (создание, конструирование, доммысливание и т.п.).

Обе стратегии обучения не исключают необходимости использования учащимися предметных знаний (знаний по учебным предметам).

Только здесь они выступают не как самоцель, а как действенные средства решения конкретных задач и выхода из реальных проблем (что, кстати, переводит их из ряда информации в статус истинно знаний). Поэтому в сценарном подходе теоретические средства и практические знания воспринимаются и трактуются не как содержание образования, а как учебный или предметный материал.

Можно выделить основные этапы технологии сценирования:

- 1) построение сценарного описания;
- 2) осуществление этого сценарного описания, организация мыслекоммуникативного события;
- 3) рефлексия произошедшего события;
- 4) построение законченного сценария.

При подготовке сценарного описания учитель продумывает, через какие ключевые моменты он должен провести учащихся, чтобы достичь поставленной цели и решить учебные задачи; предполагает, какими путями могут пойти учащиеся. Однако точно представить заранее, каким будет живое мышление учащихся, их реакции, невозможно. Поэтому учитель должен научиться работать «в ситуации» и «по ситуации», с реальными процессами мышления, коммуникации и действия школьников. Таким образом, в сценарном описании заранее предполагается некоторая «пустотность» – пространство, зазор для мыслительного движения учеников, предвосхитить которые нельзя и которые в каждом классе будут выглядеть по-разному.

Таким образом, работа по сценированию уроков требует серьезной подготовки учителя. Речь идет о новом типе педагогического профессионализма. Педагог должен уметь видеть и выделять процессы, работать со способностями, владеть рефлексией, ситуативным анализом, мыследеятельностной диагностикой и т.д. Уровень овладения технологией сценирования напрямую зависит от уровня мыследеятельностной «оснащенности» педагога. И наоборот – технология сценирования служит инструментом постоянного развития мыследеятельностных способностей

как учеников, так и самого учителя. Истинным творцом учебной ситуации всегда является учитель, даже если он и не выступал в качестве разработчика дидактического сценария, создать ее непосредственно на уроке может только он. Учитель готовит сценарий для себя. Это является важной подготовкой к разработке авторского урока. В отличие от плана-конспекта, здесь учитель должен четче продумать алгоритм учебных задач. Исходя из них, учитель подбирает соответствующие дидактические приемы, продумывает, насколько и в каких случаях ему понадобятся мультимедийные средства обучения.

### 3. Модели дидактических сценариев уроков астрономии

Дидактические модели подразделяются на три вида в соответствии с учебными задачами: обучающие, контролирующие, многофункциональные.

Характер использования в педагогической практике различных дидактических моделей сценариев бывает плановым и ситуационным.

Перспективное планирование применения моделей дидактических сценариев предполагает учет тематического и календарного планирования преподавания учебного курса преподавателем.

Так, модели дидактических сценариев «Урок освоения нового материала», «Урок-закрепление», «Урок-обобщение», как правило, носят плановый характер, так как это связано с распределением учебных часов для изучения темы. Также плановой является модель «Урок-контроль», который предусматривает проведение тематических контрольных работ по завершении изучения той или иной темы.

Иногда плановый характер носит проведение уроков в соответствии с моделью дидактического сценария «Проблемно-поисковый урок». Так происходит, когда ведущей педагогической целью является развитие у учащихся не только общеучебных, но и метапредметных навыков, таких как постановка цели, определение средств и методов ее достижения, анализ полученных результатов и т.п.

ОБУЧАЮЩИЕ МОДЕЛИ	КОНТРОЛИРУЮЩИЕ МОДЕЛИ	МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разноуровневый комплексный урок</li> <li>2. Урок-закрепление</li> <li>3. Урок-обобщение</li> <li>4. Урок, направленный на ликвидацию пробелов в знаниях</li> <li>5. Профильный урок с углубленным изучением материала</li> <li>6. Урок решения задач</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Урок самопроверки</li> <li>2. Урок подготовки к контрольной работе</li> <li>3. Тематическая контрольная работа</li> <li>4. Разноуровневые домашние задания</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лабораторный практикум</li> <li>2. Интернет-конференция</li> <li>3. Интернет-дискуссия</li> <li>4. Интернет-диалог</li> <li>5. Интернет-урок</li> <li>6. Проблемно-поисковый урок</li> </ol>

Ситуационный характер использования различных моделей дидактических сценариев возникает в случаях, когда в классе или с отдельными учащимися класса складывается особая педагогическая ситуация, требующая реализации индивидуального подхода. Например, группа учащихся недостаточно полно освоила учебный материал по теме, или несколько учащихся выполнили тематическую контрольную работу на низком уровне, или преподаватель обнаружил, что знания учащихся не систематизированы и носят разрозненный характер. В подобных случаях учитель может сконструировать соответствующие модели дидактических сценариев, адресовать их тем учащимся (или группам), которые нуждаются в дополнительной работе по освоению учебной темы.

Дидактические модели проведения уроков с применением интернет-технологий и мультимедиасредств в общеобразовательной школе базируются на дидактических принципах, лежащих в основе применения ИКТ в учебном процессе: распределенности образовательных ресурсов, авторском участии в учебном процессе, интерактивности, мультимедийном представлении учебной информации.

Рассмотрим примерную структуру уроков некоторых типов, на базе которых строятся дидактические сценарии.

*Структура урока изучения нового материала:*

- подготовка учащихся к восприятию нового учебного материала, т.е. актуализация знаний и практических и умственных умений;
- первичное введение материала с учетом закономерностей процесса познания при высокой мыслительной активности учащихся;
- указание на то, что учащиеся должны запомнить;
- мотивация запоминания и длительного сохранения в памяти;
- сообщение или актуализация техники запоминания (работа с опорными для памяти материалами, смысловая группировка и т.п.);
- первичное закрепление под руководством учителя посредством прямого повторения, частичных выводов;
- контроль результатов первичного запоминания;
- задание на дом (не всегда);
- итог урока – повторение опорного материала (ориентировочной основы деятельности).

*Структура урока формирования умений и навыков:*

- постановка цели (учебной задачи) урока;
- повторение сформированных умений и навыков, являющихся опорой;
- проведение проверочных упражнений;
- ознакомление с новыми умениями, показ образца формирования;
- упражнения на их освоение и закрепление;

- тренировочные упражнения по образцу, алгоритму, инструкции;
- упражнения на перенос в сходную ситуацию;
- упражнения творческого характера;
- итог урока;
- задание на дом.

*Структура урока закрепления и развития знаний, умений, навыков:*

- сообщение учащимся цели предстоящей работы;
- воспроизведение учащимися знаний, умений и навыков, которые потребуются для выполнения предложенных заданий;
- выполнение учащимися различных заданий, задач, упражнений;
- проверка выполнения работ;
- обсуждение допущенных ошибок и их коррекция;
- задание на дом (если это необходимо).

*Структура урока применения знаний, умений и навыков:*

- организация начала урока (психологический настрой учащихся);
- сообщение темы урока и его задач;
- изучение новых знаний, необходимых для формирования умений;
- формирование, закрепление первичных умений и применение их в стандартных ситуациях – по аналогии;
- упражнения в применении знаний и умений в измененных условиях;
- творческое применение знаний и умений;
- упражнение по отработке навыков;
- задание на дом;
- итог урока с оценкой проделанной учащимися работы.

*Структура урока повторения:*

- организация начала урока;
- постановка образовательных, воспитательных, развивающих задач;
- проверка домашнего задания, направленного на повторение основных понятий, умозаключений, основополагающих знаний, умений, способов деятельности (практической и мыслительной). На предыдущем уроке, зная о предстоящем повторении, нужно подобрать соответствующее домашнее задание;
- подведение итогов повторения, проверка результатов учебной работы на уроке;
- задание на дом.

*Структура урока проверки знаний:*

- организация начала урока. Здесь необходимо создать спокойную, деловую обстановку. Ученики не должны бояться проверочных и контрольных работ или чрезмерно волноваться, так как учитель проверяет их готовность к дальнейшему изучению материала;
- постановка задачи урока. Учитель сообщает ученикам, какой материал он будет проверять или контролировать. Просит, чтобы школьники

вспомнили соответствующие правила и пользовались ими в работе. Напоминает, чтобы учащиеся обязательно сами проверили работы;

– изложение содержания контрольной или проверочной работы (задачи, примеры, диктант, сочинение или ответы на вопросы и т.п.). Задания по объему или степени трудности должны соответствовать программе и быть посильными для каждого ученика;

– подведение итогов урока. Учитель выбирает хорошие работы учащихся, анализирует допущенные ошибки в других работах и организует работу над ошибками (иногда на это уходит следующая пора);

– определение типичных ошибок и пробелов в знаниях и умениях, а также путей их устранения и совершенствования знаний и умений.

*Структура повторительно-обобщающего урока:*

– организационный момент;

– вступительное слово учителя, в котором он подчеркивает значение материала изученной темы или тем, сообщает цель и план урока;

– выполнение учащимися индивидуально и коллективно различного рода устных и письменных заданий обобщающего и систематизирующего характера, вырабатывающих обобщенные понятийные знания на основе обобщения фактов, явлений;

– проверка выполнения работ, корректировка (при необходимости);

– формулирование выводов по изученному материалу;

– оценка результатов урока;

– подведение итогов;

– задание на дом (не всегда).

*Структура комбинированного урока (такой урок, как правило, имеет две или несколько равнозначных дидактических задач):*

– организация начала урока;

– проверка домашнего задания, постановка цели урока;

– подготовка учащихся к восприятию нового учебного материала, т.е. актуализация знаний и практических и умственных умений;

– изучение нового материала, в т.ч. и объяснение;

– закрепление материала, изученного на данном уроке и ранее пройденного, связанного с новым;

– обобщение и систематизация знаний и умений, связь новых с ранее полученными и сформированными;

– подведение итогов и результатов урока;

– задание на дом;

– подготовка (предварительная работа), необходимая учащимся для изучения новой темы (не всегда).

Отбор содержания материала к дидактическому сценарию урока основывается на логико-

дидактическом анализе учебной темы с учетом материальной основы урока, состоящей из фактов, положений, подлежащих усвоению, задач и способов их решения.

Ввиду действий, осуществленных при анализе темы, отбор содержания материала к дидактическому сценарию может включать следующие действия учителя, которые могут варьироваться:

• Изучить материалы учебника, относящиеся к теме урока: выделить все символы, обозначения, термины и понятия, факты, математические предложения, математические доказательства, алгоритмы и правила их применения, выяснить их происхождение, правильную запись и чтение.

• Проверить, какие из понятий, фактов, правил являются основными, какие из формулировок учащимся следует заучить дословно; разобратся в доказательствах, выявить их логическую структуру, проверить себя в умении воспроизводить изучаемые доказательства.

• Выделить задачи, относящиеся к теме урока, распределить их по блокам родственных задач, определить, какие из них направлены на введение, усвоение, применение изучаемого материала.

• Изучить методическую характеристику, пояснения, комментарии к материалу урока, возможные подходы к его изложению, определиться с образцами записей.

• Уточнить роль и место материала урока в теме и курсе, содержание материала, необходимого для организации повторения, текущего и итогового контроля.

• Подобрать различные системы дополнительных заданий: контрольные вопросы, устные упражнения, математические диктанты, задания на готовых чертежах, дидактические игры. Задания повышенной сложности и т.п.

• Проверить возможности подобранных материалов для реализации поставленных целей урока, обратить особое внимание на усиление его развивающего и воспитывающего влияния, на возможность целенаправленного формирования самоконтроля учащихся.

• Проверить насыщенность учебного материала примерами и сведениями из повседневной жизни, обратить внимание на углубление практической и эстетической направленности материала.

• Дифференцировать содержание, в случае необходимости подобрать групповые и индивидуальные задания, направленные на вовлечение учащихся в посильную деятельность.

• Распределить весь отобранный материал для работы в классе и дома с учетом возможного резерва времени на уроке, обеспечивая при этом отсутствие перегрузок.

#### **4. Особенности дидактической модели проведения уроков с применением ресурсов сети Интернет**

С появлением в школах Интернета все более актуальным становится применение доступных

учителю электронных (цифровых) образовательных ресурсов. Информационная среда обучения в условиях информатизации системы образования расширяется, и перед учителями разных предметов стоит достаточно сложная задача – найти ответ на вопросы:

– Какие из доступных ресурсов будут наиболее эффективны?

– Какие методические приемы по применению интернет-ресурсов позволяют достичь предполагаемых результатов?

– Какие из образовательных ресурсов сети Интернет имеют лицензию?

Учитывая, что информационная среда, прежде всего, призвана управлять параметрами результативности учебной деятельности, в условиях доступности ресурсов сети Интернет обращает на себя внимание технологизация учебного процесса с учетом требований дидактической модели урока. Сама идея технологизации учебного процесса имеет одно из приоритетных значений для массовой школы, и одним из факторов ее функционирования является доступ к ресурсам сети Интернет и их применение.

Дидактическая модель проведения урока с использованием ресурсов сети Интернет предполагает интеграцию интернет-ресурсов в учебно-воспитательный процесс. Дидактическими средствами считаются все образовательные ресурсы, которые участвуют в процессе обучения и предназначены для применения каждому из субъектов обучения (и ученикам и педагогу). Например, электронный учебник, глоссарий, электронная библиотека, база данных, электронный журнал, коллекция электронных средств обучения и пр. В то же время дидактический сценарий, конспект урока или методическое руководство учителя, которые использует только учитель, к дидактическим средствам не относятся.

Учителю важно помнить, что учебная дисциплина, которую он ведет, является неотъемлемой частью системы школьного образования. Поэтому при выборе интернет-ресурсов для своего урока необходимо учитывать соответствующий цикл (гуманитарный, естественно-математический и пр.) и взаимосвязи с другими дисциплинами определенного цикла.

По каким признакам выбирать ресурсы сети Интернет для применения на уроке? Прежде всего, следует договориться, что ресурсы, созданные специально для использования на уроках, будем называть образовательными ресурсами. Наиболее распространенные образовательные ресурсы сети Интернет можно классифицировать по следующим направлениям:

- конспекты уроков;
- методические разработки и дидактические материалы к урокам;
- учебные программы, вариативные курсы,

учебные модули по школьным предметам;

- электронные учебники;
- презентации к урокам;
- видеоматериалы с записями уроков;
- статьи из опыта работы, информационно-педагогические модули системы работы, педагогические инициативы педагогов, реализованные в практической деятельности.

Самыми эффективными следует считать комплексы образовательных интернет-ресурсов:

– *образовательный сайт* – информационный массив ресурсов, посвященный одному учебному предмету, разделу учебного плана или теме и включающий в себя иллюстрационные, демонстрационные и презентационные материалы к определенным урокам; теоретические материалы по теме урока в виде лекций, конспектов или тезисов; содержание упражнений и задач с примерами их решений; задания для самостоятельной работы учащимся;

– *образовательный портал* – интернет-ресурсы справочного характера, посвященные одному или нескольким предметам школьного курса: каталоги интернет-ресурсов и литературы со ссылками на материалы, имеющие отношение к определенной теме урока;

– *база знаний* – структурированное хранилище материалов учебного характера, например, энциклопедии, справочники, атласы и пр.;

– *система дистанционного обучения* – с помощью интернет-технологий проходит учебный процесс, предполагающий все этапы учебного процесса, начиная с формирования индивидуального плана работы ученика и заканчивая экзаменом и получением документа об окончании учебного модуля или курса.

В связи с этим определенным критерием уровня информационной культуры педагога (педагогического коллектива), применяющего ресурсы сети Интернет на своих уроках, является коллекция ссылок на интернет-ресурсы. Как правило, школьные кабинеты имеют широкий спектр адресов на ресурсы разных производителей. Однако, со временем педагоги, обладающие высоким уровнем информационной культуры, отказываются от количественного показателя и обращают внимание на качество, а именно: предпочитают только определенные интернет-ресурсы.

Например, в рамках реализации проекта «Информатизация системы образования» российские ресурсы сети Интернет пополнены цифровыми образовательными ресурсами, разработанными и доступными для использования педагогами любого предмета. Хранилище единой коллекции ЦОР доступно по адресу: <http://school-collection.edu.ru> и предоставляет всем заинтересованным участникам образовательного процесса бесплатный и свободный (в техническом и правовом отношении) доступ через Интернет к качественному и полному набору

разнообразных образовательных ресурсов, представленных в Коллекции.

Применять интернет-ресурсы можно как на отдельных этапах урока, так и в течение всего урока. При этом использование сети Интернет рассматривается не как цель, а как средство повышения качества обучения. На этапе подготовки модели урока учителю могут быть полезны ресурсы, разработанные учителями и апробированные в школьной практике.

Интерактивные методы обучения становятся популярными среди учителей. Методики и разработки, подготовленные учителями для работы с интерактивным оборудованием SMART, а также наблюдения и исследования, проведенные учителями с помощью этой технологии, доступны на сайте <http://www.smartboard.ru/>.

Дидактические функции как внешнее проявление методов применения ресурсов сети Интернет играют определенную роль и имеют место в учебном процессе:

- формирование умений по использованию образовательных ресурсов;
- формирование навыков исследовательской работы на основе ресурсов с возможностью создания и реализации моделей;
- формирование коммуникативных умений в процессе использования программ по организации интерактивного диалога;
- формирование практических навыков использования реальных объектов (учебные тренажеры или роботы с имитацией промышленных механизмов);
- формирование навыков самоконтроля и независимого контроля на основе тестовых технологий сети Интернет;
- развитие навыков работы в группе в ходе реализации групповых учебных проектов;
- развитие навыков самостоятельной работы с доступными ресурсами сети Интернет, выполняющими функцию дополнительных ресурсов;
- развитие навыков коммуникативной и информационной культуры;
- развитие толерантности, этнической культуры, социальной практики.

На организационном этапе урока для обеспечения быстрого включения всего класса в работу целесообразно назначать дежурного администратора, который подготовит компьютеры к использованию.

При разработке дидактической модели урока с применением ресурсов сети Интернет следует, прежде всего, учитывать техническое оснащение образовательных учреждений, уровень квалификации учителя в области ИКТ и использования современных педагогических технологий, качество работы сети Интернет.

Учитель современной школы должен непрерывно повышать уровень своей квалификации в области информационных технологий, так

как учебные материалы нового поколения будут ориентировать учителя на использование современных методов обучения и образовательных технологий, принципиально изменяющих образовательную среду, на активное применение ресурсов сети Интернет в учебном процессе.

**Заключение.** Педагоги давно пришли к выводу, что на современном уроке «передача знаний» не является главной целью. Более того, такая организация урока, где детям выдаются готовые рафинированные знания, губительна для познавательной деятельности.

Ученик должен быть поставлен в условия поиска, заблуждений, радостных открытий и огорчений от временных неудач. Мышление начинается там, где есть неизвестное, где встречаются затруднение, непонимание, ошибка. А, следовательно, учитель так продумывает урок, что поставленные учебные цели подразделяются на ряд учебных задач, решаемых учащимися совместно или самостоятельно.

Достижение высоких результатов учебной деятельности учащихся невозможно без внедрения в методический арсенал педагога новых педагогических и информационных технологий, новых методик обучения, различных стратегий и оригинальных методических приемов.

Одна из новых педагогических технологий в преподавании базового курса астрономии – внедрение дидактических сценариев уроков в процесс обучения.

Использование дидактических сценариев облегчит подготовку учителя к уроку и организацию учебно-познавательной деятельности учащихся на уроке, повысит ценность, интерес и значимость учебной дисциплины. С конкретными дидактическими сценариями уроков по астрономии можно познакомиться в пособии [5].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Громько, Ю.В. Разработка нового содержания образования и развитие интеллектуальных способностей старших школьников. Формирование научности XXI века в образовании: пособие для учителя / Ю.В. Громько. – М.: Пушкинский институт, 2001. – 332 с.
2. Постников, П.Г. Профессиональное поведение учителя: психолого-педагогический анализ / П.Г. Постников // Педагогика. – 2004. – № 5. – С. 61–66.
3. Анцулевич, В.И. Учет методологических подходов при разработке дидактических сценариев уроков по физике / В.И. Анцулевич [и др.] // Фізика: проблеми викладання. – 2011. – № 2. – С. 3–12.
4. Громько, Ю.В. Мыследеятельностная педагогика / Ю.В. Громько. – Минск: Технопринт, 2000. – 376 с.
5. Галузо, И.В. Уроки астрономии в 11 классе: пособие для учителей / И.В. Галузо. – Минск: Аверсэв, 2014. – 80 с.