

Учебный процесс

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ УЧАЩЕГОСЯ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЙ ОСНОВЕ

Ольга Золотова, учитель информатики высшей квалификационной категории гимназии № 33 г. Ульяновска,
Валентина Основина, заведующая кафедрой управления образованием Ульяновского института повышения квалификации и переподготовки работников образования, кандидат педагогических наук

Перед современной школой, каждым учителем стоит проблема повышения качества обучения. Резервы повышения качества образования — в его слагаемых: целях, условиях, организации образовательного процесса, конечных результатах.

Цели и результаты обучения по каждому учебному предмету определены Государственным стандартом начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования. Однако достичь их, работая по-старому, без перехода общеобразовательных учреждений на новый государственный стандарт, не удаётся. Причина этого кроется прежде всего в недостаточном уровне развития умений педагогов по проектированию, планированию, организации, диагностике, контролю и коррекции деятельности учащихся на уровне их возможностей и способностей.

Успех этой работы будет зависеть от того, насколько каждый педагог овладеет необходимыми умениями для обучения на деятельностной основе; от создания системы оценки уровня сфор-

мированности знаний, общих учебных умений и навыков, способов деятельности; от изучения и регулирования деятельности каждого обучающегося в соответствии с его уровнем.

Одно из условий достижения качества образования — эффективное управление учебным процессом учителем. Прежде всего — овладение новыми формами перспективного и текущего планирования учебного процесса. Без понимания важности этого этапа педагогической деятельности вряд ли можно совершенствовать содержание и технологии обучения и достичь качества знаний, соответствующих требованиям государственного стандарта.

Учитель, выбирая форму перспективного планирования (тематическое, календарно-тематическое планирование или в форме технологической карты) проектирует учебный процесс как целостную педагогическую систему: ставит цель, отбирает содержание учебного материала, организует дидактические процессы.

При разработке перспективного планирования педагогу целесообразно учитывать следующее:

- Чётко формулировать цели изучения учебного материала;
- Выделять обязательный минимум содержания изучаемой темы ;
- Выделять требования к уровню подготовки учащихся по теме: что ученик должен знать (понимать), уметь, использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- Ставить акцент на деятельностный характер обучения, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, обобщённых способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, трудовой деятельности, на получение учащимися опыта этой деятельности;
- Формировать ключевые компетенции — готовность учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач;
- Обеспечивать вариативность и свободу выбора для учащихся;
- Подбирать контрольно-измерительные материалы, адекватные учебной цели.

Наиболее эффективной формой перспективного планирования как формы конструирования педагогом образовательного процесса, которая позволяет реализовать эти требования, является технологическая карта.

Учебный процесс

Технологическая карта (ТК) разрабатывается на учебную тему (раздел) и служит основой для разработки поурочных планов, в которых конкретизируются (детализируются) учебные цели.

ТК разрабатывается учителем самостоятельно, исходя из уровня творческих возможностей и квалификации; уровня обученности и обучаемости учащихся, уровня сформированности общих учебных умений, навыков и способов деятельности учащихся, обеспеченности образовательного процесса необходимым учебным оборудованием и современными средствами обучения.

ТК позволяет представить образовательный процесс как целостную педагогическую систему — систему учебных занятий, взаимосвязанных по целевому, содержательному, операционно-деятельностному, контрольно-регулирующему, рефлексивному компонентам. В ней предусматривается планирование целей обучения, воспитания и развития учащихся; формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности. Указанные показатели служат конечными результатами усвоения учащимися программного материала в соответствии с требованиями Государственного стандарта общего образования.

Как правило, ТК разрабатывается на основе блочного планирования изучения учебного материала. Алгоритм блочного планирования включает в себя:

— учебный материал раздела (темы) делится на блоки — логически завершённые части;

— определяется количество уроков, необходимых для изучения каждого блока;

— по каждому блоку определяются преобладающие методы обучения, формы организации познавательной деятельности учащихся с учётом особенностей учебного материала, познавательных возможностей и способностей учащихся;

— конкретизируются применительно к учебному блоку знания, которые осваивают учащиеся, а также умения, навыки и способы деятельности, которыми они овладевают;

— планируется система контроля знаний, умений, навыков и способов деятельности учащихся по каждому блоку, форма итогового контроля по теме (разделу). Система контроля включает само-, взаимоконтроль учащихся, учительский и административный контроль.

В представленной структуре ТК — эффективное средство управления учебным процессом не только на уровне учителя, но и на

уровне учащихся. Планирование в форме ТК организует деятельность учителя при подготовке к системе учебных занятий по блоку, даёт возможность маневрировать учебным материалом на основе реального темпа его освоения, овладения учащимися умениями, навыками и способами познавательной деятельности и на основе этого детально разрабатывать поурочные планы, эффективнее организовывать учебный процесс, управлять познавательной деятельностью учащихся с учётом их реальных успехов, своевременно выявлять трудности, которые испытывают отдельные группы учащихся, оказывать им дозированную помощь. Достаточно большие резервы в успешном освоении учащимися знаниями, овладении умениями, навыками и способами деятельности заключаются в формировании у учащихся умений самоконтроля результатов своей учебно-познавательной деятельности на основе специально организуемого учителем процесса отработки умений и способов рефлексивной деятельности.

Наиболее приемлема для всех учебных предметов следующая структура технологической карты:

1. Название темы (блока) учебных занятий.
2. Количество часов на изучение блока учебных занятий.
3. Трёхединицы дидактические цели, планируемые для достижения при изучении учебного блока (темы), сформулированные в деятельностной форме (ТДЦ).
4. Содержание учебного материала (федеральный и школьный компонент).
5. Преобладающие методы обучения (МО).
6. Формы организации познавательной деятельности учащихся (ФОРМ).
7. Требования к знаниям, умениям, навыкам и компетенциям учащихся.
8. Межпредметные связи (МПС).
9. Система контроля процесса усвоения знаний, овладения умениями, навыками и компетенциями.

Приводим одну из возможных форм технологической карты.

№ блока	Название блока (темы), количество часов	ТДЦ	СУМ	МО	ФОРМ	Учащиеся должны		Владеть компетенциями	МПС	Система контроля:		
						Знать	Уметь			Само-	Взаимо-	Учительский

Учебный процесс

Охарактеризуем каждый структурный элемент технологической карты.

1. Название блока (темы) и количество часов определяются по значимости учебного материала в обязательном минимуме содержания государственного стандарта, исходя из программы.

2. Трехединицы дидактические цели учебного блока (темы) включают в себя обучающие, развивающие и воспитательные аспекты.

2.1. Обучающие цели призваны:

- Помочь учащимся целостно представить проект изучения новой темы;

- Организовать деятельность учащихся по планированию изучения новой темы;

- Выявить степень готовности учащихся к освоению новых знаний, овладению умениями, навыками и способами деятельности на основе актуализации субъектного опыта каждого учащегося;

- Обеспечить освоение знаний, овладение умениями и навыками, способами познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельности по изучаемому блоку учебного материала;

- Организовать деятельность учащихся:

- по самостоятельному применению знаний, умений и способов деятельности в разнообразных ситуациях;

- по коррекции знаний и способов действий;

- по обобщению и систематизации знаний и способов действий;

- Обеспечить формирование (продолжить формирование, закрепить):

- предметных, специальных умений и навыков;

- общих учебных умений, навыков и способов деятельности (познавательной, информационно-коммуникативной, рефлексивной).

2.2. Развивающие цели ориентированы:

- на развитие личностно-смыслового отношения к учебному предмету;

- на развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по предмету с использованием различных источников информации и современных информационных технологий.

2.3. Воспитательные аспекты цели предусматривают использование содержания учебного материала, методов обучения, форм организации познавательной деятельности:

- для формирования и развития различных качеств личности;
- воспитания убеждённости в возможности познания законов природы и использования достижений науки на благо развития цивилизации;
- сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем современной действительности;
- формирования готовности к морально-этической оценке использования научных достижений и собственных поступков.

3. Содержание учебного материала. Учитель указывает обязательный минимум федерального и школьного компонента содержания учебного материала.

4. Преобладающие методы обучения (МО). Учитель, в зависимости от содержания учебного материала, дидактических целей, планирует использование тех или иных методов обучения. В помощь учителю приведём классификацию методов обучения (по Ю.К. Бабанскому) — это классика.

Классификация методов обучения:

№	Основные группы методов	Основные подгруппы методов обучения	Отдельные методы обучения
1	Методы организации учебно-познавательной деятельности	1.1. Перцептивные методы (передачи и восприятия учебной информации) посредством чувств):	
		Словесные методы	Лекция, рассказ, беседа, разъяснение, объяснение, диспут, дискуссия
		Наглядные методы	Иллюстрация, демонстрация, кинопоказ
		Практические	Упражнения: воспроизводящие, творческие (по степени самостоятельности); устные, письменные, графические, практические. Лабораторные работы. Практические работы
		Аудиовизуальные	Сочетание словесных и наглядных методов

Учебный процесс

№	Основные группы методов	Основные подгруппы методов обучения	Отдельные методы обучения
1		1.2. Логические методы (организация и воплощение логических операций)	Индуктивные, дедуктивные, аналитические, синтетические
		1.3. Гносеологические методы (организация и осуществление мыслительных операций)	Проблемно-поисковые методы (проблемное изложение, эвристический метод, исследовательский метод и др.), репродуктивные методы (инструктаж, иллюстрирование, объяснение, практическая работа, тренировка)
		1.4. Методы самоуправления учебными действиями	Самостоятельная работа с книгой, с приборами, объектами труда и др.
2	Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности	2.1. Методы эмоционального стимулирования.	Создание ситуаций успеха в обучении, поощрение и порицание в обучении, использование игр и игровых форм организации учебной деятельности, постановка системы перспектив
		2.2. Методы формирования познавательного интереса	Формирование готовности восприятия учебного материала, выстраивание вокруг учебного материала игрового приключенческого сюжета, стимулирование занимательным содержанием, создание ситуаций творческого поиска
		2.3. Методы формирования ответственности и обязательности	Формирование понимания личностной значимости учения, предъявление учебных требований, оперативный контроль
3	Методы контроля и диагностики эффективности учебно-познавательной деятельности, социального и психического развития учащихся	3.1. Методы контроля	Повседневное наблюдение за учебной работой учащихся, устный контроль, письменный контроль, проверка домашних работ учащихся, лабораторный контроль, тестирование
		3.2. Методы самоконтроля	Методы самоконтроля, взаимопроверка работ

№	Основные группы методов	Основные подгруппы методов обучения	Отдельные методы обучения
4	Методы организации и взаимодействия учащихся и накопления социального опыта		Освоение элементарных норм ведения разговора, метод взаимной проверки, приём взаимных заданий, временная работа в группах, создание ситуаций совместных переживаний, организация работы учащихся-консультантов
5	Методы развития психических функций, творческих способностей и личностных качеств учащихся		Творческое задание, постановка проблемы или создание проблемной ситуации, дискуссия (организация обсуждения материала), создание креативного поля, перевод игровой деятельности на творческий уровень

5. Формы организации познавательной деятельности. К наиболее распространённым в педагогической практике формам организации познавательной деятельности относятся: фронтальная; групповая; парная; индивидуальная (индивидуализированная).

При планировании форм организации познавательной деятельности необходимо учитывать их адекватность содержанию изучаемого материала, дидактическим целям и используемым методам.

6. Требования к знаниям, умениям, навыкам и компетенциям учащихся.

Формулируются в категориях знать / понимать, уметь, владеть компетенциями в соответствии с требованиями государственного стандарта применительно к содержанию изучаемого материала.

7. Межпредметные связи (МПС). Межпредметные связи планируются для обеспечения преемственности в формировании понятий, общих для группы родственных дисциплин (гуманитарных, естественно-научных и др.), способов учебной деятельности, развития творческих способностей учащихся, формирования ключевых компетентностей. Планируются содержательные и деятельностные МПС. В содержательных МПС отражается в хронической последовательности изучение общих для ряда понятий смежных предметов с учётом следующего: изучаемое понятие изучалось

Учебный процесс

в смежных предметах и нужно сохранить преемственность в его обогащении и дальнейшем развитии; ваш предмет закладывает основу в формировании изучаемого понятия, обогащение и развитие которого будет реализовано в других смежных дисциплинах.

Особую значимость в условиях введения Государственного стандарта общего образования приобретают деятельностные МПС. Суть их заключается в следующем: в педагогическом коллективе целесообразно выработать единые подходы к формированию общих учебных умений, навыков и способов познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельности.

8. В ТК планируется система контрольно-оценочной деятельности: самоконтроль учащихся; взаимный контроль; контроль учителя.

Рассмотрим вариант применения проектирования учебного процесса по теме и по отдельным учебным занятиям на примере предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии». В основу проектирования учебного процесса, как перспективного, так и поурочного, положены основные авторские идеи, суть которых сводится к следующему:

Современная информатика — фундаментальная научная и учебная дисциплина, которая обеспечивает формирование универсальных и интеллектуальных способностей учащихся. Исходя из этого, автор определяет в качестве развивающих целей, обеспечивающих развитие личности учащегося, формирование логических приёмов мыслительной деятельности на основе деятельностного или компетентностного подхода в обучении. В качестве дидактической основы деятельностного (компетентностного) подхода в обучении используются учение российских психологов П.Я. Гальперина и Н.Ф. Талызиной об ориентировочной основе деятельности (ООД) третьего типа и американского психолога Блума, разработавшего классификацию мыслительных умений.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий направлено на реализацию следующих задач:

- **Освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **Овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью различных средств информационно-коммуникационных технологий, организовывать собственную деятельность и планировать её результаты;

- **Развитие познавательных интересов**, интеллектуальных и творческих способностей путём освоения и использования методов информатики и средств ИКТ;
- **Воспитание ответственного отношения** к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, избирательного отношения к полученной информации;
- **Приобретение опыта** применения средств ИКТ в повседневной жизни при выполнении индивидуальных и коллективных проектов в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Методы и формы обучения определяются особенностями предмета. Главная из них: ИКТ — это и метод, и средство обучения.

ИКТ как метод — способ, формирующий и в дальнейшем определяющий функциональную грамотность современного человека.

Под функциональной грамотностью понимают способность человека

- понимать информацию,
- преобразовывать её из одной знаковой системы в другую,
- анализировать,
- давать оценку.

В тоже время **ИКТ-средство позволяет:**

- организовать взаимодействия обучающихся;
- отображать визуально процесс мышления;
- побуждать учащихся изучать и использовать точный язык;
- формировать и развивать вариативное мышление на основе умений анализировать, систематизировать и обобщать информацию;
- рефлексировать, когда учащиеся рассматривают позиции других учащихся, экспертов, сопоставлять собственную точку зрения с мнением других.

Представление содержания учебного материала в динамике его развития позволяет учителю выстроить логику его изучения по нарастающей степени сложности, продумать систему работы с базовыми понятиями, выстроить последовательность и сложность формируемых у учащихся умений и способов учебной деятельности, систему контроля не только знаний, умений, но и способов деятельности. В учебный материал обязательно включаются знания, полученные учащимися при изучении других предметов: математики, физики, биологии, русского языка, истории и других. При этом учащиеся овладе-

Учебный процесс

вают основными логическими приёмами формирования понятий, изученных ранее на других предметах: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение. Тем самым учащиеся усваивают основы теоретического метода познания средствами предмета «Информатика и ИКТ» и овладевают информационно-коммуникационной компетентностью.

По такой структуре выстраивается сквозная логика изучения по всем дидактическим линиям курса «Информатика и ИКТ».

Фронтальные формы организации деятельности учащихся при переходе на более высокую ступень гимназии постепенно заменяются групповыми, парными, индивидуальными.

Уровень самостоятельной учебной деятельности также усложняется: уменьшается количество заданий репродуктивного уровня, соответственно увеличивается доля заданий конструктивного и творческого уровней, что обусловлено содержанием учебного материала.

Включение учащихся в самостоятельную деятельность для решения познавательных и коммуникативных задач обеспечивает овладение умениями совместной деятельности (согласование и координации деятельности с другими её участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива).

Прогнозирование ожидаемых знаний, умений, навыков и способов деятельности позволяет учителю выстроить в динамике требования к уровню подготовки учащихся. Основным результатом обучения — достижение базовой информационно-коммуникативной компетентности учащихся. Эти требования открыты для учащихся. Их открытость позволяет выстроить систему само- и взаимоконтроля, обеспечить овладение учащимися рефлексивными способами деятельности.

В обобщённом виде процесс взаимодействия, организуемый учителем на уроках информатики и ИКТ, можно представить в следующем виде:

Формируемая мыслительная операция ¹	Содержание обучения	Деятельность учителя ²	Деятельность учащихся ³
<i>Знание</i>	После изложения нового материала задаются вопросы с выбором ответа «правильно—неправильно» или с множественным выбором. Предлагается выбрать объект из ряда ему подобных	Рассказывает, показывает, направляет	Воспринимает, запоминает, распознаёт

¹ Конечный результат деятельности

² Управление деятельностью

³ Уровень организации деятельности

Формируемая мыслительная операция	Содержание обучения	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
<i>Понимание</i>	Предлагаются задания: интерпретации, пересказ информации своими словами. Поиск и объяснение примеров, подтверждающих факты, явления. Задание на распределение информации по группам (классам). Придумывание заголовка к тексту. Перечисление ключевых позиций, относящихся к рассматриваемому процессу. Проведение сравнительного анализа процессов. Использование схем для представления информации	Сравнивает, противопоставляет, демонстрирует	Сравнивает, противопоставляет, демонстрирует
<i>Применение</i>	Выполнение творческого задания. Представление результатов творческой работы	Наблюдает, подвергает сомнению, помогает	Решает проблемы, демонстрирует знания
<i>Анализ</i>	Составление списка наиболее важных фактов. Составление схем влияния изученного процесса на область его влияния	Направляет, исследует, информирует	Разделяет, обсуждает, раскрывает
<i>Синтез</i>	Определение сходства процессов и их отличий. Составление схем, алгоритмов	Обобщает, оценивает, рассуждает	Обобщает, формулирует, планирует
<i>Оценка</i>	Высказывание мнений, базирующихся на критериях и стандартах. Поиск критериев. Поиск лучшего метода доказательства. Поиск аргументов «за» и «против»	Уточняет, допускает, гармонизирует	Дискутирует, оценивает, выбирает, рефлектирует

Учебный процесс

Принципиально, что информационно-коммуникативная компетентность носит «надпредметный», общеучебный, общеинтеллектуальный характер. Формирование информационно-коммуникативной компетентности обучающихся можно рассматривать как совокупность пяти иерархически подчинённых компонентов: целей, содержания, методов, организационных форм и средств обучения. Представим характеристику каждого компонента системы в динамике на примере изучения темы «Основы логики» в 6, 8, 10 классах. Проект изучения этой темы представлен в таблице.

Класс	Содержание учебного материала	Преобладающие методы обучения	Типы урока	Формируемая мыслительная операция	Результат обучения
6	Мышление и его формы. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Множества понятий. Отношения между понятиями. Суждение и умозаключение как формы мышления	Объяснительно-иллюстративный Диалогический Алгоритмический	Урок теоретического разбора материала учителем Урок практического применения полученных знаний Урок обобщения Урок контроля и оценки	Знание Понимание Применение на репродуктивно-конструктивном уровне	Учащиеся должны знать: определение понятия, понятия «суждение», «умозаключение», признаки понятия понимать: что понятие одна из форм мышления, анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение - логические приёмы формирования понятий уметь: формулировать понятия, выделять признаки понятий, классифицировать понятия, выявлять отношения множеств понятий между собой применять: операции синтеза, анализа, абстрагирования, обобщения, сравнения при обработке информации

Класс	Содержание учебного материала	Преобладающие методы обучения	Типы урока	Формируемая мыслительная операция	Результат обучения
8	Основы логики. Логические операции. Таблицы истинности. Решение текстовых задач.	Эвристическая беседа Алгоритмический	Эвристическая беседа Урок самостоятельного разбора темы по заданному алгоритму Урок решения ключевых задач Урок-зачёт	Знание Понимание Применение на конструктивно-творческом уровне Анализ	Учащиеся должны знать : понятие «высказывание», простое и сложное высказывание, операции над высказываниями, истинность и ложность высказываний, логические операции: «И», «ИЛИ», «НЕ» понимать : основные понятия формальной логики: высказывания, элементарные и сложные законы алгебры логики уметь решать предложенные текстовые задачи изученными способами: табличным, формульным, с помощью диаграмм Эйлера Применять в повседневной деятельности при анализе и синтезе полученных знаний, при построении умозаключений и т. п.
10 Базовый уровень	Логические операции. Организация и построение запросов при работе с БД и поиске информации в Интернете	Проблемный Алгоритмический Частично-поисковый	Урок вопросов учеников учителю и дополнительных разъяснений. Урок-лабораторная работа. Урок-групповое проектирование. Урок - защита проектов	Знание Понимание Применение на конструктивно-творческом уровне Анализ Синтез	знать : основные понятия формальной логики; основные операции алгебры логики; назначение таблиц истинности; реализацию логических операций средствами запросов

Учебный процесс

Класс	Содержание учебного материала	Преобладающие методы обучения	Типы урока	Формируемая мыслительная операция	Результат обучения
					<p>понимать: возможности использования приобретённых знаний в дальнейшей деятельности</p> <p>уметь: составлять сложные логические выражения и высказывания, используя основные операции формальной логики Применять приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для организации запросов в БД, вести поиск сложных решений в нестандартных ситуациях</p>
10 Профильный уровень	Алгебра логики. Логические операции: инверсия, дизъюнкция, конъюнкция, импликация, эквивалентность. Логические операции. Таблицы истинности. Предикаты, кванторы, правила построения и семантика. Квантор существования и квантор всеобщности	Алгоритмический Исследовательский	Урок-лекция Урок-практикум Урок обобщения Урок контроля и оценки	Знание Понимание Применение на репродуктивно-конструктивном уровне	<p>знать: основные понятия формальной логики: высказывания, кванторы, предикаты, основные операции и законы алгебры логики; назначение таблиц истинности</p> <p>понимать: реализацию логических операций средствами электроники; принципы построения схем из логических элементов</p>

Класс	Содержание учебного материала	Преобладающие методы обучения	Типы урока	Формируемая мыслительная операция	Результат обучения
	Операция навешивания квантора. Примеры записи утверждений на логическом языке. Законы алгебры логики. Тожественные преобразования высказываний. Логические формулы при поиске в базе данных. Дизъюнктивная нормальная форма. Логические функции. Логические элементы. Схемы из функциональных элементов				<p>уметь: применять основные логические операции (инверсию, конъюнкцию, дизъюнкцию, импликацию, эквивалентность); представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности; преобразовывать логические выражения; строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений.</p> <p>Применять приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для организации запросов в БД, составлении логических условий и выражения, поиска сложных решений в нестандартных ситуациях</p>

Рассмотрим технологию проектирования учебного занятия по информатике на примере конкретных уроков, обеспечивающих овладение учащимися элементами функциональной грамотности.

Методы и приёмы формирования функциональной грамотности представлены в методических разработках уроков для 6 класса «Понятие как форма мышления», «Множества понятий», «Суждение и умозаключение как формы мышления». На уроках учащимся предлагаются конкретные задания по работе с понятиями, проана-

Учебный процесс

лизировать структурные компоненты понятий; составить алгоритмы, определяющие последовательность мыслительных операций.

Тема «Множества понятий»

Тип урока: Изучение нового материала.

Оборудование урока: Раздаточный материал.

Триединая дидактическая цель:

1. Учащиеся должны овладеть знаниями и умениями:
 - выделять признаки понятий,
 - классифицировать понятия,
 - выявлять отношения множеств понятий между собой.

2. Обеспечить дальнейшее развитие мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, абстрагирования, обобщения.

3. Обеспечить формирование и дальнейшее развитие коммуникативных и рефлексивных умений учащихся.

¹ Методы обучения

² Формы ОУПД

³ Репродуктивный, конструктивный, творческий

⁴ Знания, умения, способы деятельности

№	Название этапа	Задачи	Деятельность учителя ¹	Деятельность ученика ²	Характер уч. поз. деят. ³	Ожидаемый результат ⁴
1	Подготовка учащихся к изучению нового материала	Обеспечить мотивацию учащихся к изучению нового материала	Объявляет тему и цели учебного занятия, обосновывает её значимость для развития познавательной деятельности, раскрывает содержание урока и инструктирует о работе с отчётными бланками	Включаются в процесс целеполагания, оформляют отчётные бланки работы на уроке	Конструктивный	Готовы к изучению нового материала

№	Название этапа	Задачи	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Характер уч. поз. деят.	Ожидаемый результат
2	Практическая работа по описанию объекта	Подготовка учащихся к выработке алгоритма описания объекта по существенным признакам	Раздаёт задания группам, проводит инструктаж по выполнению задания, управляет деятельностью групп	Выполняют задания в соответствии с инструкцией (Формулируют понятия «квадрат», «ромб», «прямоугольник», «четырёхугольник») (Задание № 1)	Конструктивный	Представляют сформулированные понятия
3	Работа с текстом	Выработать приём соотношения множеств «тождество» - «противоречие»; «подчинение» - «противоположность»; «соподчинение» - «противоречие»; «тождество» и «противоположность».	Раздаёт задания группам, проводит инструктаж по выполнению задания, управляет деятельностью групп	Выполняют задания в соответствии с инструкцией: знакомятся с новым материалом (Задание № 2)	Конструктивный, творческий	Защита результатов работы групп
4	Ролевая игра	Применить полученные знания в изменённой ситуации	Раздаёт задания группам, проводит инструктаж по выполнению задания, управляет деятельностью групп «мыслителей» и «аналитиков»	«Аналитики» раскрывают смысл понятия - «игра», указывая его существенные признаки. «мыслители» должны по представленным признакам определить задуманное понятие	Творческий	«Мыслители» по предлагаемым существенным признакам определяют загаданное слово

Учебный процесс

№	Название этапа	Задачи	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Характер уч. поз. деят.	Ожидаемый результат
5	Подведение итогов, рефлексия	Подвести итоги по результатам отчёта групп. Оценить уровень достижения ТДЦ	Инструктирует о заполнении бланков. Наблюдает за работой руководителей групп	(Задание № 3) Обсуждают работу каждого в группе, заполняют отчётные бланки	Конструктивный	Бланки заполнены, работа членов групп оценена объективно
6	Рефлексия	Оценить уровень достижения ТДЦ				ТДЦ достигнута по аспектам: образовательный, развивающий, воспитательный

**Задание № 1.
Инструкция по работе с объектом.**

1. Вам дано название объекта.
2. Опишите этот объект таким образом, чтобы он был узнаваем. Для описания можно использовать не более 10 свойств (характеристик).
3. Описание объекта вы должны представить классу. Одноклассники должны назвать объект.

<i>Группа № 1</i> Опишите объект: ручка	<i>Группа № 2</i> Опишите объект: лист
<i>Группа № 3</i> Опишите объект: дерево	<i>Группа № 4</i> Опишите объект: шарик

Задание № 2.

1. Опишите последовательность ваших действий (алгоритм), по описанию объекта, используя раздаточный материал. В раздаточном материале № 1 предлагается содержание мыслительной операции, которые вы использовали при выполнении (с. 105).

2. Подготовьте алгоритм на листе отчёта вашей группы для защиты перед классом.

3. Используя раздаточный материал № 2, присвойте каждой мыслительной операции название

Раздаточный материал № 1.

— Мысленное соединение в единое целое частей объекта или его признаков, полученных в процессе анализа.

— Мысленное разделение объекта на составные части или выделение признаков объекта.

— Мысленное установление сходства или различия объектов по существенным или несущественным признакам.

— Мысленное выделение одних признаков объекта и отвлечение от других.

— Мысленное объединение однородных объектов в некоторый класс.

Раздаточный материал № 2.

АНАЛИЗ

СИНТЕЗ

СРАВНЕНИЕ

АБСТРАГИРОВАНИЕ

ОБОБЩЕНИЕ

Задание № 3.

1. Определите в группе роли «мыслителей» и «аналитиков».
2. «Аналитики» раскрывают смысл понятия — «ИГРА» — указывая его существенные признаки.
3. «Аналитики» поочерёдно называют «мыслителям» по одному признаку понятия. «Мыслители» по представленным признакам определяют задуманное понятие¹.

¹ Если названных признаков будет не достаточно для определения понятия, «мыслителям» предлагаются дополнительные признаки понятия.

Бланк отчёта группы.

Фамилия имя	Оценка

Тема «Суждение и умозаключение как формы мышления»

Тип урока: Изучение нового материала.

Оборудование урока: Раздаточный материал.

Триединая дидактическая цель:

1. Учащиеся должны знать:
 - определение суждения и умозаключения;
 - уметь
 - находить в тексте и различать суждения и умозаключения;
 - форматировать текст.
2. Обеспечить развитие мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, абстрагирования, обобщения.
3. Обеспечить формирование и дальнейшее развитие коммуникативных умений учащихся и рефлексии.

№	Название этапа	Задачи	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Характер уч.- поз. деят.	Ожидаемый результат
1	Актуализация знаний учащихся по понятиям «суждение», «умозаключение». Подготовка учащихся к изучению нового материала	Обеспечить мотивацию учащихся к изучению нового материала	Объявляет тему и цели учебного занятия, обосновывает её значимость для развития познавательной и информационно-коммуникативной деятельности, раскрывает содержание урока и инструктирует о работе с отчётными бланками	Участвуют в мини-дискуссии по выявлению отличительных признаков в понятиях «суждение», «умозаключение». Включаются в процесс целеполагания, заготавливают отчётные бланки работы на уроке	Конструктивный	Готовы к изучению нового материала
2	Практическая работа нахождение суждений и умозаключений в предложенном тексте	Обеспечить правильное выделение в тексте суждений и умозаключений	Раздаёт задания группам, проводит инструктаж по выполнению задания, управляет деятельностью групп, наблюдает, при необходимости корректирует общение, взаимодействие учащихся в группах	Выполняют задания в соответствии с инструкцией (осуществляют поиск суждений и умозаключений в стихотворении), согласовывают результаты поисковой деятельности (<i>Задание № 1</i>)	Конструктивный	Представляют результат работы группы
3	Практическая работа на компьютере по созданию и форматированию текста	Освоить приём форматирования текста	Проводит инструктаж по выполнению задания, управляет деятельностью пар учащихся	Выполняют задания по созданию текстового документа его форматированию. (<i>Задание № 2</i>)	Конструктивный	Форматированный текст

Учебный процесс

№	Название этапа	Задачи	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Характер уч.-поз.деят.	Ожидаемый результат
4	Практическая работа на компьютере по нахождению в тексте и различению «суждений», «умозаключений»	Закрепить приём нахождения в тексте и различения «суждений», «умозаключений»	Управляет работой учащихся на компьютерах, по необходимости оказывает помощь	Находит в тексте «суждения» и «умозаключения», . (Задание № 3)	Конструктивный	Форматированный текст
5	Подведение итогов, рефлексия	Подвести итоги по результатам отчёта групп. Оценить уровень достижения ТДЦ	Инструктирует о заполнении бланков. Наблюдает за работой руководителей групп	Обсуждают работу каждого в группе, заполняют отчётные бланки	Конструктивный, творческий	Бланки заполнены, работа членов групп оценена объективно. ТДЦ достигнуты.

Задание № 1.

1. В предложенном вам тексте выберите суждения (подчеркните их синим карандашом) и умозаключения (выделите их красным карандашом).

2. Выступите с результатами работы перед аудиторией.

3. Заполните бланки отчёта группы.

<p><i>Группа № 1.</i> Он с жадностью пьёт — А не чувствует жажды. Он бел — А купается только однажды: Он смело ныряет В кипящую воду, Себе на беду, Но на радость народу.. И добрые люди (Вот это загадка!) Не скажут. — Как жалко... А скажут: — Как сладко!</p>	<p><i>Группа № 2.</i> Нахмурилось небо (Наверно, не в духе!) Летают, летают Белые мухи!.. И носятся слухи, Что белые мухи Не только летают, Но даже — не тают!</p>
---	--

<p><i>Группа № 3</i> Мудрейшая птица на свете — Сова. Всё слышит, Но очень скупа на слова. Чем больше услышит — Тем меньше болтает. Ах, этого многим из нас Не хватает!</p>	<p><i>Группа № 4.</i> — Славный домик, Милый Крот, Только больно Узкий вход!</p> <p>Вход, Лисичка, В самый раз: Он не впустит В домик Вас!</p>
---	--

Задание № 2.

1. На компьютере откройте папку РАБОЧАЯ, которая находится на УЧЕНИЧЕСКОМ ДИСКЕ.
2. Зайдите в папку 6 КЛАСС.
3. Создайте текстовый документ WORD, присвоив ему имя СТИШОК.
4. Наберите текст стихотворения.
5. В набранном тексте примените приём форматирования текста, выделив синим цветом суждения, и красным — умозаключения.
6. Сохраните документ.

Задание № 3.

1. В папке 6 КЛАСС, откройте файл БАРБОС.
2. Продумайте и предложите свой способ форматирования текста.
3. Произведите форматирование текста предложенным вами способом.

Содержание текстового файла БАРБОС.

В одном селе
Один барбос
Залаял на луну.
Не так уж сильно этот пес
Нарушил тишину,
Да в это время, как на грех,
Не спал его сосед.

Учебный процесс

— Эй ты, потише, пустобрех,—
Залаял он в ответ.
И так как он рассержен был
И не был безголос,
То тут со сна заголосил
Ещё один барбос.
И тот соседа разбудил...
Вот тут и началось!
Пошло гулять по всем дворам:
— Не гавкать!
— Тихо!
— Что за гам?
— Да прекратите лай!
— Эй будет вам!
— И вам, и вам!
— Ай-ай-ай-ай!
— Гав-гав!
— РРР-гам!
— Такой поднялся тарарам —
Хоть уши затыкай!
И каждый, главное, всерьёз
Других унять желает.
Не понимает он, барбос,
Что сам он — тоже лает!

Бланк отчёта групп

Фамилия имя	Оценка

Опыт обучения ИКТ по представленной дидактической системе, успехи и достижения учащихся позволяют сделать вывод о том, что если у учащегося формируется творческое мышление, у него одновременно формируются и перечисленные выше умения и качества. Указанные умения и качества обеспечат успешность человека в новой парадигме 21 века — «Обучение через всю жизнь».