Современные требования к уроку с учетом ФГОС.

Урок физики с учетом требований ФГОС

Концепция ФГОС, позиции системно-деятельностного подхода (тезис о том, что развитие личности обучающегося обеспечивается, прежде всего, формированием в процессе активной образовательной деятельности универсальных учебных действий – личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных – как основы образовательного процесса; направленностью образовательной деятельности на формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; проектированием и конструированием социальной среды развития обучающихся в системе образования; активной учебно-познавательной деятельностью обучающихся; построением образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся) и компетентностного подхода (тезис о достижении обучающимися способности эффективно использовать знания и умения в практической деятельности) определяют систему требований к уроку:

1. Целеполагание. Перед обучающимися должны быть поставлены конкретные, достижимые, понятные, диагностируемые цели. По возможности, целеполагание осуществляется совместно с обучающимися исходя из сформулированной (желательно – обучающимися) проблемы. Обучающиеся должны знать, какие конкретно знания и умения (способы деятельности) они освоят в процессе деятельности на уроке (что является одной из форм мотивации левополушарных обучающихся); они должны знать и план (способы) достижения поставленных задач (мотивация правополушарных детей).

2. Мотивация. Учитель должен сформировать интерес (как самый действенный мотив) как к процессу учебной деятельности, так и к достижению конечного результата. Эффективными мотивами являются решение актуальной

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

проблемы, практическая направленность содержания, краеведческая составляющая содержания.

3. Практическая значимость знаний и способов деятельности. Учитель должен показать обучающимся возможности применения осваиваемых знаний и умений в их практической деятельности.

4. Отбор содержания. Это значит, что на уроке должны быть качественно отработаны планируемые результаты урока, определенные программой. Только эти знания могут быть подвергнуты контролю. Вся остальная информация может носить вспомогательный характер и не создавать перегрузок. Результат урока является объектом контроля, что требует обеспечения систематической диагностики всех (личностных, метапредметных, предметных) планируемых результатов как целевых установок урока. Следует помнить, что максимально эффективно усваивается информация, которая:

- находится в зоне актуальности (т.е. согласуется с текущими, осознаваемыми потребностями и интересами человека);
- подается в контексте происходящего в окружающем ребенка мире, сочетается с текущей ситуацией, с известной информацией;
- затрагивает чувства конкретного человека (что требует формирования личностного отношения к информации);
- активно проводится через разные каналы восприятия (что определяет необходимость использования комплекса разнообразных приемов организации образовательной деятельности обучающихся);
- является базовой для принятия решения (т.е. требует разработки заданий по практическому использованию информации);
- транслируется другому человеку в процессе вербального общения.

5. Интегративность знаний, отработка метапредметных универсальных способов образовательной деятельности.

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

6. Построение каждого этапа урока по схеме: постановка учебного задания – деятельность обучающихся по его выполнению – подведение итога деятельности – контроль процесса и степени выполнения – рефлексия.

7. Необходимо использование разнообразных эффективных приемов организации результативной образовательной деятельности обучающихся с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей. Основная задача учителя – создать условия, инициирующие деятельность обучающихся посредством учебных заданий. Компоненты учебного задания:

- характеристика задания (планируемый результат выполнения);
- мотивационная часть;
- содержание: условия, вопрос;
- инструкция по выполнению;
- время выполнения;
- образец или описание ответа;
- критерии оценки;
- методический комментарий.

8. Подведение итогов каждого этапа урока обучающимися, наличие обратной связи на каждом этапе урока. Это значит, что выполнение каждого учебного задания должно быть подвергнуто контролю учителя с целью обеспечения текущей коррекции процесса учения каждого обучающегося (а не только образовательного результата).

9. Наличие блоков самостоятельного получения знаний обучающимися в процессе учебно- познавательной деятельности с различными источниками информации, среди которых ведущее место принадлежит ресурсам сети Интернет.

10. Организация парной или групповой работы, позволяющей каждому ученику развивать коммуникативные компетенции и осваивать нормы работы в коллективе. Учителю следует помнить, что присвоение знаний (переход их в

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

сознание) осуществляется только при условии наличия внешней речи (психологический механизм, обеспечивающий присвоение знаний, т.е. приращение сознания: вопрос – мысль – внутренняя речь – внешняя речь). Обеспечить внешнюю речь каждого обучающегося позволяет парная работа по обсуждению ключевых вопросов содержания урока (в том числе с использованием зрительных опор).

11. Использование системы самоконтроля и взаимоконтроля как средств рефлексии и формирования ответственности за результаты своей деятельности.

12. Рефлексия как осознание себя в процессе деятельности.

13. Качественная положительная оценка деятельности обучающихся, способствующая формированию положительной учебной мотивации.

14. Минимализация и вариативность домашнего задания. Домашнее задание должно охватывать только содержание знаний и способов деятельности, определенных образовательным стандартом (образовательной программой); содержать возможность выбора заданий как по форме, так и по содержанию, с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и предпочтений обучающихся.

15. Организация психологического комфорта и условий здоровьесбережения на урок.

ФГОС основного общего образования нацеливают учителей на обеспечение практико- ориентированного характера образовательной деятельности, что требует рассмотреть вопросы, связанные с выполнением практической части образовательных программ. Кроме того, при итоговом оценивании результатов освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования учитываются сформированность умений выполнения проектной деятельности и способность к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач.

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Практика учителей подтверждает вывод о том, что традиционные инструктивные карточки (планы-задания и аналогичные дидактические материалы) для проведения практических работ экономят время на уроке, облегчают учителю процесс проведения работы. Главным недостатком их является то, что обучающиеся являются пассивными исполнителями инструкции, следовательно, они не участвуют в целеполагании, планировании выполнения работы, отборе источников информации. Стандарт ставит перед учителями задачу формирования компетентностной личности, владеющей универсальными способами учебной деятельности, информационно-коммуникационными технологиями и нацеленной на саморазвитие. Указанные недостатки препятствуют реализации компетентностного подхода, достижению целей и задач ФГОС.

Исходя из этого цель практических работ – создать условия для развития компетентностной личности обучающегося (т.е. умеющей получать, осваивать и применять информацию, полученную как самостоятельно, так и в процессе совместной деятельности).

Задачи практических работ:

- создать условия для достижения обучающимися программных предметных и метапредметных результатов;

- способствовать развитию предметных и метапредметных способов учебной деятельности по получению информации из разнообразных источников, ее обработке, анализу; презентации и самооценке результата;

- способствовать развитию компетенций продуктивной совместной деятельности и других личностных результатов.

Практические работы являются одним из приемов организации образовательной деятельности обучающихся, что определяет принятый в дидактике подход к методике его реализации: постановка учебной задачи – организация деятельности обучающихся – проверка результатов – рефлексия.

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Системно-деятельностный подход позволяет детализировать традиционную методику с позиций управленческого цикла, сделать ее более доступной педагогам, технологичной и, следовательно, более эффективной. Под управлением в данном случае мы будем понимать целенаправленное взаимодействие учителя и обучающихся по достижению запрограммированного, диагностируемого результата, который определяется содержанием образовательной программы (т.е. выполнив практическую работу, обучающийся должен достигнуть совершенно конкретных образовательных результатов). Управленческий цикл определяет алгоритм деятельности учителя по проведению практической работы (или любого другого приема организации образовательной деятельности обучающихся), представленный в таблице 3.1.

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Таблица 3.1.

Функции управления	Деятельность учителя	Пояснения
Мотивационно-целевая	Постановка учебной задачи (или ее совместная с обучающимися формулировка)	• какой конкретно результат мы должны получить; • о чем конкретно мы сделаем вывод
	Мотивация	• для чего нужен данный результат
Информационно-аналитическая	Проведение беседы	• какая информация необходима для достижения поставленной задачи; • какие имеющиеся знания мы можем использовать; • какой информации недостает; • какие источники информации можно использовать и как получить из них необходимую информацию; • какие источники информации будут оптимальными, почему
Планово-прогностическая	Коллективное планирование (обучающиеся под руководством учителя)	• определить этапы деятельности (план выполнения работы); • объяснить логику выполнения деятельности в данной последовательности; Определить: • - источники информации; • - способы деятельности (вплоть до порядка отдельных действий); • - прогнозируемый результат этапа; • - критерии и способы диагностики достижения промежуточных и окончательного результатов; • - время выполнения
Организационно-исполнительская	Оказание помощи по просьбе участников деятельности, организация взаимопомощи и взаимодействия	• распределение ролей (обязанностей) между участниками деятельности; выполнение плана
Контрольно-диагностическая	Организация об суждения результатов работы, выводов	• самоконтроль, взаимоконтроль, контроль учителя; • соотнесение результата с поставленной задачей; • формулировка обучающимися вывода; • рефлексия (выявление сложностей, возникших у обучающихся в процессе работы, их причин и способов ликвидации)

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Регулятивно-коррекционная	Регулирование образовательного процесса, внесение коррекции в деятельность обучающихся	• отработка недостаточно усвоенных знаний, приемов практической деятельности

Отдельно следует остановиться на рассмотрении методов и приемов организации образовательной деятельности обучающихся как условии обеспечения качества современного урока.

Метод – последовательность ресурсообеспеченных, целенаправленных, взаимосвязанных совместных действий учителя и обучающихся, направленных на достижение поставленной цели.

Приём – конкретный способ деятельности по достижению поставленной задачи.

Выбранные педагогом методы обучения и приемы организации образовательной деятельности обучающихся призваны обеспечить организацию деятельности обучающихся по достижению целей и задач урока. Методы обучения должны удовлетворять требованиям: научности, доступности (обучающимся), результативности, воспроизводимости (другими учителями), эффективности. Учитель выбирает методы в зависимости от целей и задач учебного занятия, его содержания, специфики работы с конкретными обучающимися. Главный критерий оптимальности выбора метода – его результативность (качественное достижение конечного запланированного результата образования). В дидактике известно несколько классификаций методов обучения, представленных на рисунке 3.1.

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

По способам передачи и усвоения информации	*По способам мыслительной деятельности*	*По логике построения учебного материала*	*По способам управления уроком*
Словесные	Объяснительно-иллюстративный	Индуктивные	Самостоятельная работа
Наглядные	Репродуктивный	Индуктивные	Работа под руководством учителя
Практические	Проблемный		
	Частично-поисковый		
	Исследовательский		

Рисунок 3.1. Классификации методов обучения

Наиболее практически значимой представляется классификация методов по способам мыслительной деятельности.

Объяснительно-иллюстративный метод (объяснительно-рецептивный) используется для первичного ознакомления с учебным материалом и направлен на восприятие обучающимися готовой информации (рассказ, школьная лекция, объяснение учителя (экскурсовода), демонстрации картин, диапозитивов и т.п.). Репродуктивный метод подразумевает воспроизведение «готовых», сообщенных обучающимся знаний и способов деятельности; организацию деятельности обучающихся по готовому алгоритму (пересказ, описание объекта по плану, чтение карты и т.п.). Такой метод наиболее приемлем на этапах первичного освоения учебного материала.

Важно отметить, что использование данных методов не исключает деятельности обучающихся по выполнению учебной задачи (т.е. традиционное объяснение учителя предвосхищается постановкой учебной задачи, определяющей деятельность обучающихся во время объяснения: выделить ключевые слова, составить логическую схему, заполнить таблицу и т.п.).

При проблемном изложении учитель ставит перед обучающимися проблему; совместно с учениками выводит гипотезу, строит мысленный эксперимент, анализирует его различные варианты, приводит обучающихся к

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

результату. Данный метод показывает обучающимся путь научного познания мира. Наиболее типична проблемная беседа. Этот метод применяется для изучения нового материала, углубления, закрепления и систематизации учебного материала.

Частично-поисковый (эвристический) метод предполагает видение обучающимися проблем через постановку вопросов, требующих от них самостоятельного поиска недостающей информации, доказательств, выявления причинно-следственных связей, формулировки выводов. Учитель в данном случае выполняет роль наставника. Данный метод должен занять ведущее положение при работе в условиях реализации ФГОС.

Исследовательский метод подразумевает самостоятельную деятельность обучающихся (учитель – консультант) по решению конкретной проблемы. Группа обучающихся самостоятельно формулирует проблему (тему исследования), выдвигает гипотезу, разрабатывает алгоритм работы над проблемой, проводит необходимые исследования, собирает недостающую информацию, формулирует итоговые результаты.

Для успешной реализации целей и задач каждого конкретного урока учитель должен отобрать те приемы организации образовательной деятельности обучающихся, которые обеспечат максимальную эффективность в достижении поставленных задач.

В таблице 3.2 приведены основные приемы, обеспечивающие получение запланированных результатов и эффективно используемые педагогами в процессе преподавания разных учебных дисциплин.

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Таблица 3.2.

Приемы	Цель применения	Предваряющая деятельность учителя	Деятельность учителя во время работы	Деятельность обучающихся во время работы	Деятельность учителя и обучающихся после окончания работы
Приемы работы с текстовыми источниками информации					
Комментированное чтение	Изучение нового материала	Постановка учебной задачи (в данном случае, что должны узнать из текста). (Задача всегда нацеливает учащихся на достижение цели, получение конечного определенного результата)	Расстановка смысловых акцентов	Осознанное чтение	Организация беседы с целью выявления степени осознания обучающимися прочитанного материала
Пересказ; рассказ по опоре	Изучение и первичное осмысление нового материала	Постановка учебной задачи - (выделить существенные стороны)	Контроль изложения в зависимости от поставленной задачи		Организация обсуждения, внесения дополнений, формулировки выводов
Перефразировка текста		Постановка учебной задачи	Индивидуальное консультирование	Выполнение учебной задачи	Организация прослушивания ответов
Выбор фактов, подтверждающих идею; объяснение явления, процесса		Постановка учебной задачи, указывает источники информации			Анализ результатов обучающимися

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Описание понятий и явлений по литературным текстам					
Сопоставление описаний одного объекта (факта, явления) по разным текстам (разным источникам информации)					
Поиск ответов на поставленные вопросы	Изучение, закрепление нового материала	Выдает вопросник. Контролирует понимание сути вопроса учащимися			Организация прослушивания ответов, обоснование своего мнения
Выполнение заданий рабочей тетради	Изучение, закрепление нового материала. Контроль знаний и умений	Инструктаж. Проверка понимания смысла задания		Составление алгоритма деятельности. Выполнение заданий	Проверка выполнения. Анализ работы. Подведение итогов. Формулировка выводов учащимися
Составление опорных схем (конспектов, «шпаргалок»)	Изучение, за-крепление нового материала	Постановка учебной задачи, объяснение правил способа деятельности. Требования: краткая графико-словесная схема, возможность использования при рассказе		Постановка учебной задачи, объяснение правил способа деятельности. Требования: краткая	Прослушивание выступления обучающегося с ипользованием его опоры. Смотр опор. Выводы

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Составление логических (графических) схем		Постановка учебной задачи, объяснение сути способа деятельности		графи ко-словесная схема, возможность использования при рассказе	Обсуждение
Составление таблиц					
Анализ материалов СМИ					
Составление кроссвордов	Закрепление нового материала				Проверка (конкурс) результатов
Составление карт (схем) по тексту					
Составление эмблем, объектов, территорий, понятий					
Дополнение пропущенных слов в тексте; исправление ошибок	Закрепление нового материала; проверка знаний	Подготовка текстов с пропущенными ключевыми словами		Выполнение учебной задачи с использованием (или без использования) источников информации	Проверка результатов. Обоснование обучающимися выбора вставленных слов
Исправление ошибок в тексте		Подготовка текста (текстов) с ошибками			Проверка результатов. Выявление обучающимися замеченных ошибок. Обоснование выбора. Исправление

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Смысловой выбор		Подготовка карточек с тройками слов, два из которых логически (топографически, хронологически и т.п.) связаны			Проверка результатов. Обоснование обучающимися выбора
Составление «визитных карточек»	Закрепление материала	Постановка учебной задачи: выявить и кратко записать специфические особенности объекта (явления, исторического периода и т.п.)		Выявление существенных отличительных особенностей	Проверка выполнения. Анализ работы. Формулировка выводов
Составление мультимедиа презентаций		Постановка учебной задачи: составить презентацию по теме		Составление презентации	Проверка результатов
Разработка виртуальных экскурсий		Постановка учебной задачи, определение алгоритма деятельности	Консультирование	Выполнение задания	Просмотр и обсуждение результатов
Подбор (разработка) иллюстраций к тексту					
Составление сценария учебного фильма					
Подборка афоризмов, пословиц, поговорок, загадок о явлении, процессе	Закрепление материала, развитие интереса к предмету	Постановка учебной задачи, инструктаж	Индивидуальное консультирование	Работа с литературными источниками	Проверка результатов. Объяснение смысла афоризма. Составление своих пословиц
Составление рецензий; аннотаций					Проверка результатов. Составление аннотированного каталога книг

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Составление рецензий; аннотаций					Проверка результатов. Составление литературного сборника
Приемы работы с тестами					
Контрольное тестирование	Контроль уровня обученности	Постановка учебной задачи: проверить уровень усвоения обязательных знаний обучащимися. Объяснение правил работы	Индивидуальное консультирование	Работа с тестовыми заданиями: - по единому для всех тесту - по тесту определенного учебного уровня - по серии тестов разных учебных уровней	Отметка учителя в зависимости от тестового балла. Анализ массовых ошибок в ходе беседы
Работа с тестами с целью…	Изучение нового учебного материала	Заготовка учителем теста по конкретному материалу (параграфу и т.п.). Постановка учебной задачи: выбрать ответ, пользуясь данным источником информации, обосновать выбор ответа	Консультирование	Индивидуальная (реже – групповая) работа с источником (источниками) информации	Анализ выбора ответа и обоснования выбора. Систематизация, закрепление, применение новых знаний
	Повторение и закрепление учебного материала	Постановка учебной задачи: составить свой тест по конкретной теме. Обеспечение обучающихся источниками информации, выделение основных вопросов содержания		Индивидуальная (или в парах) работа с источниками информации	- беседа, внесение пояснений; - составление учителем сводного теста из наиболее удачных вопросов и его последующая проработка

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

					всеми (отдельными) обучающимися
		Заготовка теста по теме. Постановка учебной задачи: провести самоконтроль, восполнить пробелы в знаниях	Консультирование. Контроль	1-й этап: ответы на вопросы без использования источников информации. 2-й этап: после контроля учителя – ответы с использованием источников знаний	Обсуждение массовых (при возможности, и индивидуальных) ошибок. Возможна оценка в зависимости от тестового балла на первом этапе
Развивающие тесты	Развитие способностей, интересов, знаний	Предложение работы: составить свои оригинальные по форме или (и) содержанию тесты по конкретной теме. Демонстрация образцов	Консультирование	Самостоятельная творческая индивидуальная (или групповая) работа	Смотр-конкурс, апробация
Приемы работы с картографическими материалами					
Чтение карты	Изучение и первичное закрепление нового учебного материала	Постановка учебной задачи. Изучение учащимися легенды карты, освоение способов получения информации	Индивидуальное консультирование	Получают информацию с карты	Проверка правильности и полноты полученной ин- формации, обсуждение результатов

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Наложение карт				Соотносят ус ловные знаки и их названия (изображения)	
Сравнение карт, карт и космических снимков, карт и фотографий территорий				Осуществляют сравнение, формулируют выводы	
Выявление взаимосвязей				Получают и сопоставляют информацию по карте (нескольким картам)	
Путешествия по карте	Закрепление учебного материала	Постановка учебной задачи: рассказать о том, что вы увидите, совершая путешествие из (от) … в (до)…		Получение информации с карты, составление рассказа	
Составление картосхем				Составление картосхемы	
Составление характеристик объектов, территорий по картам				Получение информации с карт, составление характеристики	
Разработка маршрутов	Закрепление и применение знаний	Постановка учебной задачи: проложить маршрут, отвечающий определенным требованиям		Выполнение учебной задачи	



Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Разработка тематических карт с новым содержанием		Постановка учебной задачи: разработать макет карты			Представление и защита обучающимися макета карты. Конкурс макетов карт
Складывание пазлов		Задача: определить территории, сложить заготовленные паззлы для получения карты конкретной территории			Представление и защита учащимися карты
Составление профилей	Углубление знаний	Объяснение правил построения профиля	Поэтапное консультирование		Анализ профилей
Работа с контурными картами	Закрепление знаний и умений; контроль знаний	Постановка учебной задачи: нанести на карту объекты (все, или выборочно), с использованием (или без использования) источников информации	Индивидуальное консультирование	Выполнение учебной задачи с использованием (или без использования) источников информации	Проверка полноты и правильности выполнения
Приемы работы со статическими иллюстративными материалами					
Описание изображения (составление рассказа)	Изучение и закрепление нового материала	Постановка учебной задачи: составить рассказ, используя предлагаемую иллюстрацию	Индивидуальное консультирование	Составление рассказа по иллюстрации	Прослушивание и анализ рассказа, дополнения, выбор существенных деталей
Поиск деталей		Поиск деталей		Работа с иллюстрацией и другими источниками информации	Анализ результатов

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Сравнение изображений		Сравнить изображения (во времени, в разном исполнении, в пространстве); составить прогноз		Работа с иллюстративным материалом и другими источниками информации	Анализ результатов, обсуждение
Сопоставление		Постановка задачи: соотнести изображения, текст и изображения и т.п.			
Создание проблемной ситуации		Постановка задачи: объяснить наблюдаемые явления, факты и т.п.			
Составление титров	Закрепление учебного материала	Постановка учебной задачи: составить титры к диапозитивам (диафильму), (подписи к иллюстрациям)			
Составление макета своего пособия (иллюстрации, фильма и т.п.)		Постановка учебной задачи: составить макет иллюстрации (диафильма и т.д.) по данной теме. Выработка требований к конечному результату		Составление макета с использованием разнообразных источников информации (возможна групповая работа)	Анализ результатов, обсуждение; конкурс макетов
Составление слайд- шоу		Постановка задачи: работая индивидуально (или в группах), составить серию слайдов, для объяснения…		Составление презентации	Проверка и анализ результатов



Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Составление иллюстративных рядов		Постановка учебной задачи: подобрать иллюстрации, репродукции, отражающие…		Подбор иллюстраций	Рассмотрение иллюстративного ряда, обоснование выбора иллюстраций
Составление тематических рабочих тетрадей	Закрепление материала, взаимоконтроль	Постановка учебной задачи: разработать страницу рабочей тетради по конкретному уроку (теме)		Разработка и оформление страниц рабочей тетради	Анализ результатов. Составление общей рабочей тетради по теме (курсу). Тиражирование. Использование в данном и в других классах
Приемы работы с динамическими экранными материалами					
Получение информации	Изучение нового материала	Постановка учебной задачи: ответить на вопросы…, используя…	Индивидуальное консультирование	Просмотр фрагмента фильма, слайд-фильма и т.п.	Проверка ответов на вопросы
Комментирование	Закрепление учебного мате-риала	Постановка учебной задачи: составить рецензию на сюжет по плану			Прослушивание рецензий, выявление сути содержания

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Озвучивание		Постановка учебной задачи: озвучить фрагмент фильма		1. Просмотр без звука. 2. Отбор иформации для озвучивания. 3. Озвучивание одним (двумя) учеником при повторном просмотре без звука	Анализ комментирования, дополнения, выявление существенных сторон фильма
Анализ (рецензирование)		Постановка учебной задачи: провести анализ фрагмента, предложить внести изменения		Просмотр фрагмента фильма (диафильма)	Обсуждение, составление обучающимися своего сценария фрагмента и его озвучивания (титров)
Организация практических работ		Постановка учебной задачи: отобрать из фрагмента информацию для выполнения программной практической работы			Проверка полноты и содержания выбранной информации
Создание мультимедийных произведений, компьютерных программ, геоинформационных систем	Изучение, закрепление материала, итоговый контроль	Проектная работа	Консультирование	Выполнение проектной работы	Защита Проекта

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Деловые игры	Закрепление и применение знаний и способов деятельности, углубление знаний	Совместно с обучающимися: разработка темы, проблем, целей, сценария, правил; распределение ролей, формирование групп. Подготовка оснащения		Групповая работа над заданием с использованием разнообразных источников информации. Выступления групп с защитой результатов	Формулировка обучающимися выводов. Анализ работы каждой группы, оценка и самооценка работы. Обобщение и рекомендации. Использование полученных средств наглядности
Выпуск тематических газет	Закрепление и углубление знаний	Определение темы, цели, содержания	Помощь, по мере необходимости	Групповая работа по сбору, отбору, анализу, оформлению информации. Выступления групп с представлением результатов	
Театрализация		Совместно с обучающимися: разработка темы, проблем, целей, сценария, правил; распределение ролей, формирование групп. Подготовка оснащения		Групповая работа над заданием с использованием разнообразных источников ин-формации. Выступление	
Сочинение сказок, рассказов, дневников путешественнико в		Совместно с обучающимися: разработка темы, проблем, целей, сценария, правил		Индивидуальная (или в парах) работа над заданием	Прослушивание и анализ. Конкурс. Выводы. Организация выставки

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

КВН, викторины и т.п.		Совместно с обучающимися: разработка темы, проблем, целей, сценария, правил; распределение ролей, формирование групп. Подготовка оснащения		Групповая работа над заданием с использованием разнообразных источников информации	Формулировка выводов. Анализ организации и содержания
Вербальные приемы обучения					
Беседа	Изучение нового материала	Постановка учебной задачи: выявить существенные признаки (факты, причинно-следственные связи и др.), сформулировать определение понятия, составить логическую (графическую) схему и т.п.	Постановка вопросов, коррекция ответов	Отвечают на вопросы с использованием источников информации	Обобщение. Формулирование обучающимися выводов
Рассказ учителя (объяснение)			Объяснение с опорой на иллюстративный материал, знания обучающихся	Прослушивание. Ответы на вопросы	Подведение итогов и формулирование учащимися выводов. Анализ способов конспектирования
Школьная лекция			Объяснение с опорой на иллюстративный материал, знания обучающихся. Контроль уровня усвоения учебного материала на каждом логическом звене лекции	Прослушивание. Ответы на вопросы. Конспектирование в любой форме (текст, схема, логический конспект, план, таблица, опорный конспект)	

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Семинар (конференция)	Закрепление и углубление материала	Совместно с обучающимися: разработка темы, проблем, целей, сценария, правил; распределение ролей, формирование групп. Подготовка оснащения		Подготовка необходимой информации. Выступления	Обсуждения выступлений. Анализ. Формулировка обучающимися выводов
Устный ответ на вопрос, (в том числе, с использованием смысловых зрительных опор)	Проверка усвоения знаний и умений	Постановка вопросов и заданий, диагностирующих уровень усвоения учебного материала	Качественная (и балльная) оценка ответов	Полный, аргументированный ответ на вопрос	Подведение итогов, обобщение, формулировка главных выводов
Заочная экскурсия	См. описание метода проектов				
Приемы работы со статистическими материалами					
Анализ статистических таблиц, графиков, диаграмм	Изучение нового материала, закрепление	Анализ оформления статистических материалов (выявление зависимости показателей). Постановка учебной задачи. Инструктаж. Информирование о содержании выводов	Контроль правильности использования статистических материалов, выводов	Ответы на поставленные вопросы	Формулировка обучающимися выводов
Построение графиков			Индивидуальное консультирование	Выполнение учебной задачи	Проверка построений. Анализ результатов обучающимися. Формулировка выводов

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Трансформация текста в таблицу, диаграмму, график и наоборот		Определение тематики (например, половозрастной состав семей обучающихся школы). Инструктаж о способах и источниках сбора материала	Помощь в обеспечении источниками информации	Сбор материала по теме	Анализ собранных материалов

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Особенность федеральных государственных образовательных стандартов общего образования – (ФГОС) - их системно - деятельностный характер, как известно, направлен на развитие личности учащегося.

Современное образование отличается от прежней концепции в следующих стратегических направлениях:

- переход от целей школьного обучения как усвоения знаний, умений и навыков в рамках отдельных учебных предметов – к единой цели как умения учиться для удовлетворения потребности в самообразовании и саморазвитии всю жизнь;

- от изолированного, понятийного изучения учебных дисциплин – к включению содержания обучения в контекст решения значимых жизненных задач, что изменяет учебно-предметное содержание обучения на понимание учения как личностного процесса образования и порождения смыслов;

-смену учебной деятельности учащегося на стратегию ее целенаправленной организации и планомерное формирование с учетом возрастных и личностных особенностей;

- принципиально важен переход от индивидуальной формы усвоения знаний к пониманию решающей роли сотрудничества в достижении целей образования, овладение способами взаимодействия с миром.

Сегодня наибольшее распространение получила технология «деятельностного метода обучения», в основе которой лежит деятельность не учителя, а учащихся. Реализация технологии деятельностного метода в практическом преподавании обеспечивается системой дидактических принципов:

1) Принцип деятельности - заключается в том, что ученик, получая знания не в готовом виде, а добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.

2) Принцип непрерывности – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.

3) Принцип целостности – предполагает формирование учащимися обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук), использование метапредметных связей.

4) Принцип минимакса – заключается в следующем: школа должна предложить ученику возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (государственного стандарта знаний).

5) Принцип психологической комфортности – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

6) Принцип вариативности – предполагает формирование учащимися способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.

7) Принцип творчества – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, приобретение учащимся собственного опыта творческой деятельности.

В рамках деятельностного подхода ученик овладевает универсальными учебными действиями - УДД, имеющими надпредметный характер.

Различают следующие виды УДД: личностные; регулятивные; познавательные; коммуникативные.

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Таким образом, в отличии от стандартов 2004 года –ГОС, теперь при подготовке урока учитель должен четко представлять себе какие универсальные учебные действия- УДД- он должен развивать и каких результатов достичь.

Цели на уроке должны быть поставлены с учётом реализации воспитательных и развивающих функций. Формирование субъектной позиции ученика связано с постановкой и решением учебной задачи по овладению новым способом действий. Во внутренней структуре должны выделяться этапы решения конкретно-практической и учебно-исследовательской задачи, а также этапы учебной деятельности, направленные на мотивацию, открытие и усвоение нового знания. Внутреннюю структуру урока также определяет система продуктивных заданий, способствующих активизации познавательных процессов, обеспечивающих вариативность и как следствие, дифференцированность и проблемность обучения.

Структура уроков в рамках деятельностного подхода имеет следующий вид:

1. Мотивирование к учебной деятельности.

Данный этап процесса обучения предполагает осознанное вхождение учащегося в пространство учебной деятельности на уроке. С этой целью на данном этапе организуется его мотивирование к учебной деятельности.

2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии.

На данном этапе организуется подготовка и мотивация учащихся к надлежащему самостоятельному выполнению пробного учебного действия, его осуществление и фиксация индивидуального затруднения.

Соответственно, данный этап предполагает:

1) актуализацию изученных способов действий, достаточных для построения нового знания, их обобщение и знаковую фиксацию;

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

2) актуализацию соответствующих мыслительных операций и познавательных процессов;

3) мотивацию к пробному учебному действию и его самостоятельное осуществление;

4) фиксацию индивидуальных затруднений в выполнении пробного учебного действия или его обосновании.

3. Выявление места и причины затруднения; построение проекта выхода из затруднения: цель, тема, способ и средство.

На данном этапе учитель организует выявление учащимися места и причины затруднения. Для этого учащиеся должны:

1) восстановить выполненные операции и зафиксировать (вербально и знаково) место- шаг, операцию, где возникло затруднение;

2) соотнести свои действия с используемым способом действий (алгоритмом, понятием и т.д.) и на этой основе выявить и зафиксировать во внешней речи причину затруднения - те конкретные знания, умения или способности, которых недостает для решения исходной задачи и задач такого класса или типа вообще.

3) процессом руководит учитель: на первых порах с помощью подводящего диалога, затем – побуждающего, а затем и с помощью исследовательских методов.

4. Реализация построенного проекта.

На данном этапе осуществляется реализация построенного проекта: обсуждаются различные варианты, предложенные учащимися, и выбирается оптимальный вариант, который фиксируется в языке вербально и знаково. Построенный способ действий используется для решения исходной задачи, вызвавшей затруднение. В завершение уточняется общий характер нового знания и фиксируется преодоление возникшего ранее затруднения.

5. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

При проведении данного этапа используется индивидуальная форма работы: учащиеся самостоятельно выполняют задания нового типа и осуществляют их самопроверку, пошагово сравнивая с эталоном. В завершение организуется исполнительская рефлексия хода реализации построенного проекта учебных действий и контрольных процедур.

Эмоциональная направленность этапа состоит в организации, по возможности, для каждого ученика ситуации успеха, мотивирующей его к включению в дальнейшую познавательную деятельность.

6. Включение в систему знаний и повторение.

На данном этапе выявляются границы применимости нового знания и выполняются задания, в которых новый способ действий предусматривается как промежуточный шаг. Организуя этот этап, учитель подбирает задания, в которых тренируется использование изученного ранее материала, имеющего методическую ценность для введения в последующем новых способов действий. Таким образом, происходит, с одной стороны, автоматизация умственных действий по изученным нормам, а с другой – подготовка к введению в будущем новых норм.

7. Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог).

На данном этапе фиксируется новое содержание, изученное на уроке, и организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности. В завершение соотносятся ее цель и результаты, фиксируется Неотъемлемым качеством всякого урока должны стать понятные всем ученикам в классе конечная цель урока и путь ее достижения. Более того, каждый учащийся должен заранее знать, на сколько уроков рассчитана изучаемая тема и каковы будут требования учителя к конечному результату. При этом каждый предыдущий урок должен быть средством, обеспечивающим успех следующего.

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

В соответствии с планируемыми целями учитель отбирает содержание учебного материала, ту информацию, которая должна быть усвоена на уроке. Содержание должно быть научно обоснованно, логически выстроено и доступно.

Решение задач на уроках физики.

Приступая к решению задачи, надо напомнить ученикам о необходимости иметь план действий: представлять себе, поиск каких физических величин приведёт к конечной цели.

В частности, на уроках решения задач по механике, молекулярной физике, электродинамике главное внимание обращается мной на формирование умений решать задачи, на накопление опыта решения задач различной сложности. Разбираются особенности решения задач в каждом разделе физики, проводится анализ решения и рассматриваются различные методы и приемы решения физических задач. Постепенно складывается общее представление о решении задач как на описание того или иного физического явления физическими законами. Учащиеся, в ходе занятий, приобретут:

-навыки самостоятельной работы;

-овладеют умениями анализировать условие задачи, переформулировать и перемоделировать, заменять исходную задачу другой задачей или делить на подзадачи;

-составлять план решения;

-проверять предлагаемые для решения гипотезы (т.е. владеть основными умственными операциями, составляющими поиск решения задачи). Решая физические задачи, учащиеся должны иметь представление о том, что их работа состоит из трёх последовательных этапов:

1) анализа условия задачи (что дано, что требуется найти, как связаны между собой данные и искомые величины и т. д.),

2) собственно решения (составления плана и его осуществление),

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

3) анализа результата решения.

Формй контроля усвоенных знаний и приобретенных умений могут служить следующие виды работ:

разработка и создание компьютерной программы, иллюстрирующей явление или процесс;

подготовка и проведение презентации, отражающей последовательность системы;

тесты или контрольные работы.

На уроке взаимодействие учителя и ученика: предполагается обмен содержанием, опытом познания. Учитель на уроке является носителем социокультурных образцов знаний, реализует свой опыт в виде собственной позиции, но и не перестает помнить, что субъектный опыт в виде разрозненных представлений в различных областях знаний имеется и у ученика. Поиски новых путей в преподавании всегда были важной частью любой науки. Преподавание, следуя развитию науки, должно непрерывно менять свои формы, ломать традиции, искать новые формы. Однако в этом процессе необходимо проявлять большую осторожность. И в заключении мне хотелось бы привести слова В.М.Монахова: «Педагогическая технология – это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя».

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru

Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).

2. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями).

3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями).

4. Школьный гид [Электронный ресурс]: официальный сайт https://schoolguide.ru/index.php/fgos.html

5. Новые стандарты в предметной области «Физика». – Б.Е.Железовский, Н.Г. Недогреева, 2012.

6. Элективный курс «Методика решения задач по физике 10-11 класс» - Пасховер В.В.,2008.

Образовательный центр "Каменный город", 614015 , г. Пермь, ул. Сибирская 35Д
Тел.: +7 (342) 273-01-02, email: info@eduregion.ru, сайт: eduregion.ru