

Учебно-методический комплект диагностических материалов

«Диагностический инструментарий для оценки уровня усвоения изученного материала в соответствии с ФГОС ООО и методические рекомендации по его использованию»

Рабочая группа: Н.О Самосюк, З.Н. Зайцева, Г.Н. Рудник, А.О. Евгеньев, Л.В. Шишко, Е.В. Власова, Е.В. Кирюшкина.

Форма инновационного продукта: Учебно-методический комплект диагностических материалов

Тематика инновационного продукта: Развитие общего образования: компетентностный подход

Общее описание инновационного продукта: Внедрение новых ФГОС в систему образования предполагает переход от знаниевой парадигмы образования к компетентностной. Использование системно-деятельностного подхода ориентировано, прежде всего, на формирование информационно-коммуникативной культуры учащихся. Возрастает роль познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Наличие интереса является одним из главных условий успешного протекания учебного процесса и свидетельствует о правильной его организации. Отдельного внимания заслуживает этап обобщения полученных знаний и рефлексии учебной деятельности. Формировать и развивать мотивацию – это значит не заложить готовые мотивы и цели в голову учащихся, а поставить их в условия и ситуации развертывания активности, где бы желательные мотивы и цели складывались и развивались бы с учётом прошлого опыта, индивидуальности, внутренних устремлений самого ученика.

Значимость: Одним из методов формирования мотивационной сферы обучающихся является самооценка и взаимооценка. Главный смысл самооценки заключается в самоконтроле обучающегося, его саморегуляции, самостоятельной экспертизе собственной деятельности и в самостимуляции. Самооценка позволяет устранить негативные моменты в обучении, способствует индивидуализации учебного процесса, повышению учебной мотивации, сохранению и укреплению здоровья. Самооценка или рефлексия осуществляется на любом этапе урока. Рефлексия помогает ученикам сформулировать получаемые результаты, переопределить цели дальнейшей работы, скорректировать свой образовательный путь. Рефлексия способствует развитию трёх важных качеств человека, которые необходимы ему в XXI в., чтобы чувствовать себя уверенным.

Самостоятельность. Не учитель отвечает за ученика, а ученик, анализируя, осознаёт свои возможности, сам делает свой собственный выбор, определяет меру активности и ответственности в своей деятельности.

Предприимчивость. Ученик осознаёт, что он может предпринять здесь и сейчас, чтобы стало лучше. В случае ошибки или неудачи не отчаивается, а оценивает ситуацию и, исходя из новых условий, ставит перед собой новые цели и задачи и успешно решает их.

Конкурентоспособность. Умеет делать что-то лучше других, действует в любых ситуациях более эффективно.

В соответствии с программой развития ГБОУ гимназии № 168 на 2013-2017 г.г. «Развитие целостной гуманитарной образовательной среды гимназии» и в рамках опытно-экспериментальной работы были разработаны диагностические материалы, позволяющие отслеживать уровень изученного материала на уроках.

Кроме того, в процессе создания банка данных диагностических материалов была апробирована система отработки и конструирования внутришкольной системы мониторинга уровня усвоения изученного материала и сформированности метапредметных компетенций гимназистов на примере материалов по физике для учащихся 7 класса.

Глоссарий:

- **Метапредметные компетенции:**
 - общеучебные умения информационно-логического характера;
 - ориентация учащихся в различных областях;
 - организация собственной учебной деятельности;
 - основные универсальные умения информационного характера;
 - использование средств информационных и коммуникационных технологий;
 - принятие решений и управление;
 - формирование навыков исследовательской работы;
 - взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.
- **Ключевые коммуникативные компетенции:**
 - способность вступать в контакт;
 - высказывать точку зрения, слушать и понимать точку зрения собеседника;
 - готовность решать коммуникативные задачи;
 - адекватность поведения
- **Рефлексия:**
 - процесс самопознания субъектом внутренних психических актов и состояний;
 - самонаблюдение;
 - форма теоретической деятельности человека, направленная на осмысление своих собственных действий и законов;
 - склонность анализировать свои переживания.
 - предметное рассмотрение самого знания, критический анализ его содержания и методов познания;
 - осознание смысла и способа собственной деятельности, объективная оценка своих результатов, обнаружение проблем.
- **Классификация видов рефлексии в учебной деятельности:**
 - рефлексия по отношению к обратной связи, полученной от других людей;
 - рефлексия в конце групповой работы;
 - рефлексия своего учебного опыта;
 - рефлексия собственного развития.

Аналоговый анализ

В методических разработках, которые мы обнаружили в интернете, методической литературы есть немало советов и рекомендаций по применению рефлексии на уроках. Но, в основном, предлагаются листы рефлексии, которые можно использовать в конце урока, почти все они на эмоциональной основе. Мы предлагаем листы рефлексии по конкретным предметам, темам, с заранее определенными критериями. (Приложения 1-

Карточка для этапа рефлексии на основе заранее определенных критериев

Тема урока	Количество баллов (самооценка)	Оценка учителя
Признаки делимости чисел		
Простые и составные числа		
Разложение на простые множители		
Нахождение НОД методом разложения на простые множители		
Нахождение НОК методом разложения на простые множители		

Предлагаемые критерии:

Оцени свои знания и умения следующим образом:

- 9-10 баллов, если знаешь правила и умеешь их использовать при решении любых примеров;
- 7-8 баллов, если знаешь правила и умеешь их использовать при решении любых примеров, но иногда нужен образец;
- 5-6 баллов, если можешь решать простые задания самостоятельно;
- 3-4 балла, можешь решать простые задания с подсказкой;
- 1-2 балла, если не умеешь решать самостоятельно простые задания.

Образцы листов самооценки

№	Предметные умения	Умею +	Умею +	Результат + ? -	
		Затрудняюсь ?	Затрудняюсь ?		
		Не умею -	Не умею -		
1					
2					
3					
4					

(отметь знаком +)

ФИ ученика _____ Класс _____

Дата	Тема	Испытываю затруднения	Выполняю с помощью взрослого	Умею, но допускаю ошибки	Знаю, умею	Могу научить другого

Лист самооценки по теме: «Умножение и деление многозначных чисел»

№	Умения	Мои достижения					Результат + ? -
		Умею + Затрудняюсь ? Не умею -					
		1 урок	2 урок	3 урок	4 урок	5 урок	
1	Осуществлять алгоритм выполнения арифметических действий (умножение многозначных чисел на числа, оканчивающиеся 0).						
2	Осуществлять алгоритм выполнения арифметических действий (деление многозначных чисел на числа, оканчивающиеся 0).						
3	Выполнять письменные вычисления (умножение многозначных чисел на двузначное).						
4	Выполнять письменные вычисления (умножение многозначных чисел на трехзначное).						
5	Выполнять письменные вычисления (деление многозначных чисел на двузначное).						
6	Выполнять письменные вычисления (деление многозначных чисел на трехзначное).						
7	Решать уравнения.						
8	Решать задачи на встречное движение.						
9	Решать задачи на противоположное движение.						
10	Решать задачи на пропорциональное деление.						

11	Решать задачи на разностное сравнение.						
----	--	--	--	--	--	--	--

Лист самооценки по теме : «Глагол»

№	Предметные умения	Мои достижения				Результат + ? -
		Умею + Допускаю ошибки ? Не умею -				
		1 урок	2 урок	3 урок	4 урок	
1	Различать и находить часть речи глагол.					
2	Определять время глагола.					
3	Определять число глагола.					
4	Определять род глагола в прошедшем времени.					
5	Определять спряжение глагола.					
6	Определять возвратные глаголы.					
7	Грамотно писать безударные личные окончания глаголов.					
8	Грамотно писать –ться, -тся в возвратных глаголах.					
9	Определять глаголы совершенного и несовершенного вида.					
10	Грамотно писать суффиксы глаголов.					
11	Грамотно писать окончания глаголов в прошедшем времени.					
12	Уметь выполнять морфологический разбор глаголов.					

Лист контроля ученика для урока математики в 8 классе по теме «Квадратичная функция»

Повторение основных понятий (самоанализ и взаимопроверка) 5 правильных ответов – 7 баллов, 4 правильных – 6 баллов, 3 правильных – 4 балла

Самооценка по теме ++знаю +- плохо знаю –не знаю	Взаимопроверка по критериям баллы	Проверил фамилия имя
1. Определение квадратичной функции		

2.График квадратичной функции		
3.Направление ветвей параболы		
4.Координаты вершины		
5.Уравнение оси симметрии		

Лист самоанализа (на другой стороне ключ к ответам)

1. Координаты вершины параболы	
2. Нули функции	
3. Уравнение оси симметрии	
4. При каких значениях (x) значения функции отрицательны?	
5. Найти координаты точек пересечения параболы с осями координат	

Оценочный лист для урока информатики в 9 классе

по теме: Моделирование экономических процессов, связанных с кредитно-денежной политикой на языке Pascal

№ п/п	Задание	Максимальный балл	Оценка
Начало урока			
1	Что такое банковский кредит?	1	
2	Если банк берёт 2% годовых в месяц верно ли, что он берёт 24% в год?	2	
3	Чем принципиально отличаются циклы “for ... do” и “while ... do”	2	
4	Когда мы используем операторы циклов того или иного вида?	2	
Практическая часть			
1	Банковский кредит 1 типа	До 3 баллов за программу и 1 бал за консультацию соседу	
2	Банковский кредит 2 типа		
Исследовательская часть			
	Выполнение исследовательской работы с формулировкой полученного результата	2	
Организационно-деятельностная игра			
1	Команда банкиров	2	
2	Команда клиентов банка	2	
Заключительная часть урока			
1	Можете ли вы сформулировать правило	2	

	выбора типа оператора цикла для конкретной задачи?		
2	Вы положили сумму в банк под 12% годовых. Проценты начисляются ежемесячно. Верно ли, что каждый месяц Вам начисляют 1 % от вклада. Если нет, то больше или меньше 1%?	3	
Максимально возможный балл		26	

Критерий оценки:

отметка «5»: 20-26 баллов отметка «4»: 16-19 баллов отметка «3»: 12-15 баллов
отметка «2»: менее 12 баллов

Учителем физики использована классификация К.Фопеля, как основа для применения методов оценки, самооценки.

Имеющаяся классификация		Методы, применяемые на уроках физики и внеурочных мероприятиях
	Классификация, по результатам исследования К. Фопеля о видах рефлексии в учебной деятельности : (К. Фопель, Эффективный воркшоп. Динамическое обучение, М., «Генезис», 2003 г., с. 52-53)	
1	Рефлексия по отношению к обратной связи, полученной от других людей. Обучающийся оценивает то, как его действия, поступки воспринимаются в группе, классе, что способствовало, мешало совместной деятельности для решения учебной задачи, достижения результата.	Методика применялась для оценки докладов участников НПК «Теплый дом» Приложение 1
2	Рефлексия в конце групповой работы. Размышление обучающегося о том, что он думал, чувствовал, делал сам или всей группой, сравнивает свой образ мыслей, поведение с поведением и образом мыслей остальных. Характерные ответы: «Я доволен своими действиями... В этой области я хотел бы изучить... В следующий раз я хотел бы...»	Методика применялась урок по теме «Электрическая Лампочка» Приложение 2
3	Рефлексия своего учебного опыта, сопоставление своего поведения в учебной ситуации и своего личностного развития. Может выражаться во внутреннем диалоге, устном или письменном резюме: что я понял... что я не понял... что я хотел бы изменить...	1 Урок «Энергия Топлива» С применением листа контроля (Приложение 3) 2 Применение техники формирующего оценивания в 7-х классах, (Приложение 4) 3 Конференция «Теплый дом» Составление Синквейна
4	Рефлексия собственного развития: обучающийся пытается сопоставить свое поведение в учебной ситуации и свое личностное развитие. Он размышляет о том, что думал, чувствовал или делал в определенной ситуации, насколько придерживался старых способов реагирования, что появилось нового и как часто оно проявлялось. Определяет свои	Проектная деятельность на уроках физики 7 класс: Сообщение по темам курса - «Я знаю», расширяющие информации по применению и учету физических явлений.

	сильные и слабые стороны, отмечает важные для себя цели (прежние и новые).	8 класс: Учет и применение физических явлений» 9 класс: « Физика в профессии»

Приложение 1

Ф.И. членов группы	Название группы	Критерии оценки				оценка
		Ясность изложения	Последовательность	Умение увлечь аудиторию	Новизна и актуальность	
1						
2						
3						
4						
5						
1-5						
1-5						

Ясность изложения: отсутствует- 0 б, слабый уровень-2б, хороший уровень-3б, отличный уровень-6б.

Последовательность изложения: последовательность нарушена, выводов нет- 0 б, последовательность не нарушена, выводы или не точные или не полные- 2б, последовательность не нарушена, выводы и заключения обоснованы не в полной мере-4б, рассказ имеет четкую последовательность, выводы точны и обоснованы – 6б.

Умение увлечь аудиторию: выступление не интересно -0б, заинтересовали некоторые моменты изложенного- 2б, рассказ интересен и познавателен но не вдохновляет на изучение данной темы-4б, рассказ очень интересен и вдохновляет на изучение данной темы -6б.

Новизна и актуальность: информация устаревшая или не имеет отношение к решению поставленных задач-0 б, общеизвестные факты, которые имеют отношение к поставленным задачам-2б, известные факты, дополненные и расширяющие представления по данному вопросу- 4б, представленный материал нов и имеет важное значение для решения поставленных задач-6б.

Приложение 2

Рефлексия в конце групповой работы по теме «Электрическая лампочка»

	Фамилия и имя	
1	Я подготовился к групповой работе на... (В процентах или по 10 бальной шкале)	
2	Я внес(ла) вклад в работу над проектом на (В процентах или по 10 бальной шкале)	
3	Я был активным участником проекта (В процентах или по 10 бальной шкале)	
	В следующий раз я бы хотел работать с (подчеркнуть)	С этой же командой С другой командой
4	В следующий раз я хотел(а) бы «работать» в группе (подчеркнуть)	историков, инженеров, потребителей, экономистов, аналитиков.
5	По этой теме я хотел (а) бы изучить, узнать больше о.....	
6	В целом у меня после работы над проектом (выбери и нарисуй) 	

Приложение 3

Лист контроля ученика _____, _____ класса, вариант _____

Баллы _____

По

теме: _____

1 Повторение основных понятий (самоанализ и взаимоопрос, максимальный балл -6):

		знаю / не знаю	1	2	3	4	5	Знаю/не знаю (в конце урока
1.	Компас							
2.	Опыт Эрстеда							
3.	Постоянные магниты и их магнитное поле							
4.	Магнитное поле (свойства)							
5.	Магнитное поле прямого проводника с током							
6.	Магнитное поле Земли. Магнитная буря.							
7.	Магнитное поле катушки с током. Электромагнит							
8.	Действие магнитного поля							
9.	Опыт Ампера							
10.	Магнитная индукция							
11.	Электрический звонок							
12.	Электродвигатель.							
13.	Электромагнитное реле							
14.	Телеграф							

2 Актуализация знаний

Сила	Обозначение		
	Единица измерения		
Характеризуется	1 -	2 -	3 -
Вид взаимодействия			

3 Сила Ампера, действующая на проводник с током Максимальный балл - 3:

	1 вариант		2 вариант
1	При изменении силы тока в проводнике	1	При изменении направления тока
2	При изменении направления силовых линий магнитного поля	2	При усилении магнитного поля
3	На проводник направление тока в котором со направленно с линиям магнитного поля	3	На проводник направление тока в котором противоположно направленно линиям магнитного поля

А – меняет направление силы,

Б - меняется величина (модуль) силы

В – сила не изменяется
нулю)

Г – сила Ампера не действует (равна

Впишите в таблицу ваши варианты ответов

1	2	3

4 Тест (максимальный балл – 5), вариант _____

1	2	3	4	5

5 Рефлексия

1	Я узнал(а) , что магнитное поле действует на проводник с током и от чего зависит Сила Ампера	
2	Я понял (а) как работает электрический двигатель.	
3	Я хочу узнать об устройстве других магнитоэлектрических приборов. (электроизмерительных, магнитоэлектрических реле, динамике и др.)	
4	Было интересно	
5	Я не понял(а) –	

Необходимое ресурсное обеспечение при применении инновационного продукта

Кадровые ресурсы

- высокий уровень готовности педагогических кадров к работе по ФГОС ООО;
- внутрифирменное повышение квалификации

Материальные ресурсы

- наличие интернет (локальная сеть)
- достаточность копировальной техники

Временные ресурсы

- специально выделенное время для моделирования описания и апробирования диагностического инструментария

Финансово-экономические

- учет деятельности разработчиков диагностического инструментария при распределении стимулирующих выплат

Организационные ресурсы

- создание межпредметной группы-лаборатории из учителей, работающих в одной параллели

Технология внедрения инновационного продукта

ЧТО?

Инновационным продуктом, представленным на конкурс, является диагностический инструментарий для оценки уровня усвоения изученного

материала в соответствии с ФГОС ООО и методические рекомендации по его использованию.

Установленные ФГОСом новые требования к результатам обучающихся вызывают необходимость в изменении содержания и технологии обучения на основе системно-деятельностного подхода, который ориентирован на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования и создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности. Системно-деятельностный подход нацелен на развитие личности, упор делается на зону ближайшего развития, то есть область потенциальных возможностей обучающихся. Деятельность школьника в рамках своей зоны ближайшего развития предусматривает использование им дополнительных сведений из вспомогательных источников (словарей, справочников, энциклопедий), с которыми ученик работает самостоятельно. Работа ученика с учетом зоны ближайшего развития способствует актуализации, самоконтроля, саморегуляции и планирования собственной деятельности в условиях контроля и помощи со стороны учителя. Учащиеся обучаются приёмам действий самоконтроля и самооценки. По ходу деятельности осуществляются прогнозирующий, пошаговый и итоговый контроль.

Самоконтроль и самооценка способствуют формированию рефлексивного мышления – важного качества полноценной личности. «... тогда суди сам себя, - сказал король. – Это самое трудное. Судить себя куда трудней, чем других. Если ты сумеешь правильно судить себя, значит, ты поистине мудр».

Педагогический коллектив ГБОУ гимназия № 168 три года работает по теме «Технология организации на основе системно-деятельностного подхода» в рамках сетевой ОЭП по теме «Модель сетевого взаимодействия педагогов в условиях внедрения и реализации ФГОС». В качестве пилотного проекта, представляемого на конкурс, разработан инструментарий для оценки уровня усвоения изученного материала в соответствии с ФГОС ООО и методические рекомендации по его использованию.

Для проведения диагностики результативности и эффективности применения рефлексии были выбраны параллель седьмых классов и предмет физика. Выбор определялся следующими критериями: физика в 7 классе новый учебный предмет, логично включить и новые методики,

с учетом положительных направлений психологического портрета семиклассников. У многих из них познавательная активность реализуется как в учебной деятельности, так и в межличностных отношениях. Не просто возникает чувство уверенности в себе и способность полагаться на себя, но и формируется способы поведения, позволяющие ему справиться с жизненными трудностями. В этом возрасте важнейшим, с точки зрения социализации, является стремление к общению со сверстниками и к утверждению своей самостоятельности, независимости, личной автономии.

Диагностический инструментарий разработан в соответствии с современными требованиями к уроку на основе системно-деятельностного подхода. Он состоит из следующих элементов: образцы оценочных листов на эмоциональной основе, карточки для этапа рефлексии по заранее определённым критериям, листы самооценки по некоторым темам математики, русского языка, информатики, предметов начальной школы. Некоторые материалы можно использовать во внеурочной деятельности.

Системный подход к разработке и моделированию инструментария обеспечивает его транспарентность, корректность и возможность использовать как на уровне ОУ, так и для района и, при определенной доработке, города.

ДЛЯ ЧЕГО И ЗАЧЕМ?

Самоконтроль и самооценка способствуют формированию рефлексивного мышления – важного качества полноценной личности. Учащиеся обучаются приёмам

действий самоконтроля и самооценки. По ходу деятельности осуществляются прогнозирующий, пошаговый и итоговый контроль. На каждом этапе фиксируется новое содержание, изученное на уроке, и организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности

. Использование рефлексии в обучении позволяет сделать упор на зону ближайшего развития, то есть область потенциальных возможностей, которые помогают учащемуся вступать в контакт со взрослым и под его руководством на более высоком уровне решать поставленные задачи. Выход на зону ближайшего развития осуществляется через постановку учебных задач. Учитель руководит поиском ответов на поставленный вопрос или учебную задачу: предполагается помощь, а не подсказка. Деятельность школьника в рамках своей зоны ближайшего развития предусматривает использование им дополнительных сведений из вспомогательных источников (словарей, справочников, энциклопедий), с которыми ученик работает самостоятельно. Работа ученика с учетом зоны ближайшего развития способствует актуализации, самоконтроля, саморегуляции и планирования собственной деятельности в условиях контроля и помощи со стороны учителя. Мы получаем интегральный элемент оценки различных УУД.

КАК?

Эксперимент по внедрению техники формирующего оценивания - «Карта понятий» проводился в 7 классе на уроках физики.

	класс	Количество участников	тема	Время мин
1	7 Б	27	«Плавание судов» , «Воздухоплавание», «Устойчивость судов», «История и практика вопроса».	30
2	7Б	24	Повторение понятия «Сила» при введении в тему «Простые механизмы»	20
3	7 Б	26	Урок-конференция «Простые механизмы в науке и технике».	15

Описание техники

Название	Карта понятий
Определение	Способ организации работы с обучающимися в процессе изучения темы или обобщающего урока. Карта состоит из названий понятий, помещенных в рамки (или выписанных на отдельных карточках); они связаны линиями, фиксирующими соотношения этих понятий в направлении от общего к частному. Узловые точки-понятия расположены на разных иерархических уровнях
Цели обучения	Научить: - понимать термины, понятий, фактов; - видению “широкой панорамы” и установлению связей между отдельными понятиями; - переводить информацию в точные категории; - использовать методы синтеза и интеграция информации, понятий и идей; -эффективно использовать графические иллюстрации; - расширять возможности долговременной памяти; - развивать сложные мыслительные навыки; - осуществлять рефлексию;

	- сотрудничеству для совместной работы в группах. Показать, что процесс понимания развивается с течением времени.
Цели оценивания	Выяснить: усвоены ли понятия и взаимосвязи между ними, проверить уровень понимания, не имеет ли место ложное толкование понятий, сложилась ли целостная логичная «общая картина» отдельной темы.
Анализ	Выяснить: - зафиксированы ли наиболее важные понятия; - соответствуют ли линки между понятиями, представленными на карте, научному знанию; - выстроено ли достаточное число иерархических уровней и взаимных соотношений; - есть ли свидетельства того, что у ученика возникло неверное понимание и ошибочные понятия; - как выполненные учениками карты меняются через несколько дней или недель; - оценить сложность установленных учеником структурных взаимосвязей.
Возможные трудности	Ложное понимание понятий. Отсутствие опыта составления карт понятий Не достаточная глубина и прочность знаний.
Варианты применения	В конце или начале урока несколько раз при изучении темы.
Временные затраты	Работа в группе (по 4-6 чел) -15-30 мин Учителя - средние

Учащимся были предложены рекомендации по составлению карты понятий:

1. Определите центральное понятие, вокруг которого будет строиться карта понятий.
2. Напишите (выпишите) еще 10 понятий, которые ассоциируются у Вас с основным на отдельных листках бумаги.
3. Ранжируйте эти 10 понятий от наиболее общего и охватывающего к наименее общему.
4. Напишите (приклейте) центральное понятие вверху листа бумаги, возьмите его в рамку или кружок. (Работать при этом лучше карандашом, а не ручкой.)
5. Свяжите понятия попарно, пару за парой, нарисовав линии (линки) от одного понятия к другому, подписав их. Например, магнит – магнитное поле, над линией-связкой надо написать «служит источником»; магнитное поле – проводник с током – «действует».
6. Попробуйте построить несколько иерархических уровней. Постарайтесь связать понятия, находящиеся в разных частях карты.
7. Внесите в карту как можно больше дополнительных понятий, которые сделают ее уникальной, значимой, полезной лично для Вас.

Карту понятий можно со временем дополнять, исправлять, совершенствовать.

Эксперимент

Учащимся 7-х классов предложено пользуясь учебником разместить на одной карте понятий информацию из параграфов: «Плавание судов» и «Воздухоплавание» «Устойчивость судов», «История и практика вопроса», через 20 минут «представить» совместный «продукт».

После каждого выступления учителем давалась позитивная оценка совместного труда команды, т. е. акцентировалось внимание на удачных позициях, находках в работе команды.

Анализ

Более 60% участников оценили работу как интересную и полезную.

Учащимися были зафиксированы основные понятия изучаемых тем.

В каждой мини-группе были предложены свои «оригинальные» компоновки понятий. Значительно возросла активность учеников на уроке, повысилась мотивация.

Не достаточно хорошо усвоено понятие «грузоподъемность»

Затруднения вызвало нанесение линков-связей между понятиями

Карта понятий составленная в 7 классах отображала в основном практическую направленность, были допущены грубые ошибки (30 % в установлении иерархических связей) .

В некоторых группах не достаточно хорошо удавалось совместная работа.

При презентации «продукта» явно не хватало опыта публичного выступления, умения аргументировать, выделять главное. Выступления в 70% сводились к перечислению понятий.

Было предложено дома составить «Свою» карту понятий.

Действия, направленные на коррекцию процесса обучения

Проделанная работа позволила увидеть “широкую панораму” и связи между отдельными понятиями.

Учащиеся проявили креативное мышление - были предложены оригинальные графические схемы оформления карты понятий.

Царила атмосфера сотрудничества, доброжелательности, здоровой конкуренции. Учителю необходимо более четко формулировать задачу при применении данной технологии, решить задачи на грузоподъемность судна. Повторить принцип научного познания. Обратить внимания на установление причинно-следственных связей. Возможно использование КОЗ.

По теме «Силы» учащиеся более активно и с пониманием «дела» приступили к работе.

В результате возникли обобщающие ментальные карты по предложенной теме.

Учащиеся хорошо усвоили виды сил и формулы

Выявилось, что забыты результаты действия силы. Затруднение вызывает понятие равнодействующей сил.

По теме «Простые механизмы» были предложены «картинки» отображающие простые механизмы и надо было их расположить в соответствии с классификацией простых механизмов.

Значительно улучшилось взаимодействие в малой группе.

Задание выполнено в отведенное время.

Затруднение вызвало определение рода рычага для конкретных примеров.

Результаты рефлексии участников по окончанию работы

	Трудно %	Интересно%	Полезно %	Легко %	Неясно%
7 Б (27 уч.)	18	28	28	14	12
7 Б (24)	20	40	25	10	15
7 Б (26)	10	35	50	15	-

Обучающимся при отработке техники могут быть предложены критерии оценивания карты понятий.

Система оценивания:

1 балл дается за каждую корректную связь между двумя соседними понятиями;

2 баллов – за каждый правильно установленный иерархический уровень,

3 – за каждую содержательную и точную связь понятий из разных частей карты (сквозной линк)

1 балл – за каждый пример.

Тогда: 7б.-отметка «5», 6б.- отметка «4», 5 б. – отметка «3».

Составление карты понятий является хорошим основанием для совместной работы в группах. Семиклассники учатся основам сотрудничества, расширяющие пространство понимания предмета для каждого из участников; пытаются исследовать, насколько хорошо они понимают то, как связаны понятия внутри данной темы, какова природа возникающих у них ошибочных понятий, а также как процесс понимания развивается с течением времени. Кроме того этот процесс позволяет:

- выявить и соответственно вовремя скорректировать «пробелы» в знаниях;
- формировать ключевые коммуникативные компетенции;
- позволяет понять семикласснику, как оценены его действия, как результаты работы воспринимаются в группе, классе.

Имеющийся предыдущий опыт и результаты эксперимента подтверждают значительную активизацию всех участников обучения, эффективность в обнаружении «тонких» мест, необходимость опыта по применению данной методики.

Учащиеся активно и с положительными эмоциями выполняли задание, значительно увеличилась личностная мотивация и желание совершенствовать свой навык в составлении карт памяти. Каждое следующее задание выполнялось более четко в соответствии с предъявленными критериями.

ДЛЯ КОГО?

Данный инструментарий может быть использован в целях мониторинга соответствия занятий требованиям ФГОС, в частности наличия развивающей среды, обязательным условием которой является этап рефлексии.

Кроме того, данный инструментарий, его структура и содержание, могут быть взяты за основу при проведении экспертизы работы учителя в межаттестационный период, при проведении внутреннего аудита и при определенной доработке может быть использован районными и региональными органами управления образования.

Описание эффектов, достигаемых при использовании продукта

Эффекты, достигаемые при использовании продукта, зависят от целеполагания и сферы применения.

В рамках образовательного учреждения эти эффекты можно распределить следующим образом: эффекты на этапе создания и эффекты на этапе применения.

Создание и разработка диагностического инструментария предполагает:

- единообразное понимание всеми участниками группы разработчиков требований к метапредметным результатам образования, заявленных в ФГОС ООО;
- формирование общего для всех педагогов-предметников, работающих в параллели и задействованных в группе разработчиков, понимания стратегии и тактики образования на современном этапе развития общества, государства;
- высокий уровень межпредметной интеграции в рамках образовательного процесса ОУ как на содержательном, так и на операциональном уровнях;
- высокий уровень кооперации и профессионального взаимодействия педагогов.

Таким образом, разработка диагностического инструментария является стимулом профессионального роста педагогов и формирования коллектива единомышленников, является одним из элементов разрабатываемой в ГБОУ гимназия № 168 системы диссеминации педагогического опыта, то есть создание цепной реакции педагогического творчества учителей-предметников в результате взаимообмена новыми идеями.

Для руководителей ОУ сам процесс разработки диагностического инструментария является элементом мониторинга профессиональной компетенции педагогов и соответствия их уровня требованиям ФГОС ООО.

Возможные сложности при использовании инновационного продукта и пути их преодоления

Сложности могут различаться по характеру и качеству.

К наименее существенным следует отнести сложности технические и организационные:

- отсутствие у педагогов опыта,
- недостаточность материальной базы.

В то же время сложности технические и организационные – яркое свидетельство противоречий, которые сопровождают процесс внедрения ФГОС, например:

- сочетание традиционных и инновационных подходов к обучению в ситуации одновременной работы ОУ по двум стандартам, старому и новому;
- непонимания учителями – предметниками ценности и значимости метапредметных результатов образования;
- противоречия между общественным заказом к образованию (компетентный гражданин, профессионал-творец) и условиями выполнения этого заказа в практике образовательного процесса (профессиональный исполнитель).

Технические сложности могут быть преодолены путем повышения квалификации педагогов, повышением ответственности за итоги образования, пониманием функции, возложенной на педагогов государством. Противоречия более высокого порядка могут быть только отчасти разрешены в ОУ, так как выходят за рамки его компетенции. В частности, единообразное понимание стратегии ФГОС педагогическими коллективами и переакцентировка образовательного процесса с ценностей настоящего на ценности будущего, в нем отраженные, является залогом активного участия педагогов в инновационной деятельности.

