**Индивидуализация учебно-познавательной деятельности учащихся второй ступени на уроках математики**

*e-mail:* trubacheva-e@mail.ru

*МБОУ CОШ №14, учитель математики*

*город Березники, Пермский край, Россия.*

Наступивший век можно назвать по-разному: *веком информационных технологий, веком экономической глобализации*. Но какие - бы названия ему не давали, одно остается неизменным - мы по-прежнему будем заниматься воспитанием подрастающего поколения, стремясь подготовить его для вступления в самостоятельную жизнь.

В условиях обновляющейся школы, при переходе российского образования на стандарты второго поколения передо мной, как учителем, стоит цель: *организовать процесс обучения так, чтобы учение стало для школьников одной из ведущих личностных потребностей, определялось бы его внутренним мотивом*, его склонностями и жизненными планами.

Одним из механизмов достижения обозначенной цели,я считаю, выступает учебная деятельность.

*Учебная деятельность* в системе Л.В. Занкова рассматривается как универсальный метод обучения и развития учащихся**.** Занков Л.В. один из первых обратился к понятию способ действия, который им рассматривался как результат исследования учебного объекта (уравнения, неравенства, суммы, разности).

К общим способам деятельности ученый относит теоретическое понятие, позволяющее решать многие учебные задачи.

Важнейшей особенностью понятий является то, что их нельзя заучить. Их можно построить на основе исследования. Понятие, становясь способом деятельности позволяет учащемуся строить учебную деятельность на разном материале, осваивая систему корневых и частных понятий.

Несколько лет назад учителями нашей школы вместе с учёными Перми была оценена еще одна идея Л.В.Занкова – развитие теоретического мышления учащихся и учителя (критичность, рефлексивность, гибкость мышления).

В результате эксперимента был сделан анализ и оценка наследия Занкова Л.В.с позиции современной теории развивающего обучения Давыдова В.В., Библера В.С. Произошло взаимное обогащение и повышение эффективности работы по данной системе.

Мы работаем единой командой. Культуросообразное освоение технологии развивающего обучения идёт на всех ступенях обучения.

*На первой* – отрабатываются формы учебной деятельности, направленные на формирование коллективного субъекта учебной деятельности и пропедевтику для школы второй ступени.

*На второй* ступени практикуются индивидуальные формы учебной деятельности, обогащённые индивидуальным вкладом педагогов в их содержание – проекты, исследования, эксперименты, творческие и поисковые.

*На третьей ступени* изучаем способы погружения детей в самостоятельную исследовательскую и экспериментальную работу, деятельность моделирования. Активно апробируются индивидуальные, групповые и поточные формы организации учебной деятельности, отрабатывается модель поточного обучения.

Система учебной деятельности сопровождается огромной работой по социализации учащихся, что вполне отвечает требованиям новых стандартов образования.

*Учебная задача* ***-*** центральноезвенов структуре Учебной Деятельности.

Учебная задача не просто задание, которое выполняет ученик на уроке или дома, и прежде всего это не одно задание, а **целая система.** В результате решения системы заданий открываются и осваиваются наиболее общие способы решения относительно широкого круга вопросов в данной научной области.

**Принять учебную задачу от учителя вовсе не означает выслушать, что требуется сделать. Принять учебную задачу - означает воспротивиться знакомому, переставшему работать способу действий.**

Приведу пример с уроков.

*Математика. 6 класс*.

**Тема. Сложение смешанных чисел.**

(Фрагмент урока).

В начале урока дети получают задание:

Заменить значки ? натуральными числами, так, чтобы равенства были верными.

а) =1 б) =?+

в) += г) + =  (дроби правильные)

д) 1+=  е) 1+ = 

ж) 

з) + = (если все дроби правильные и несократимые)

Учащиеся проводят содержательный анализ выполненных действий, возникают гипотезы. Используя технологию реализации компетентностного подхода, система компетенций ученика формируется посредством овладения им видами деятельности.

Работая в группе, у ребенка происходит восстановление ассоциативного опыта, необходимого для решения новой проблемы, создается ситуация успеха, мотивация действий.

Рассматривая задания под буквами: е), ж), з), дети сталкиваются с проблемой сложения целых и дробных чисел. Происходит определяющая рефлексия: «Почему я это не знаю?» Определяются границы проблемы. И, наконец, формируется проблема урока. Определяются цели, задачи данного урока.

|  |  |
| --- | --- |
| **Проверяемые компетенции.**  **Ключевые.** | **Проверяемые компетенции.**  **«Математическая трактовка»** |
| **Учебно-познавательные:**  -умение ставить цель и организовывать её достижение.  -умение ставить познавательные задачи и выдвигать гипотезы.  **Коммуникативная компетенция**  -Владение способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях совместной деятельности.  **Компетенции личностного самосовершенствования.**  -владение способами эмоциональной самоподдержки и самоконтроля.  **Информационная компетенция**  -умение самостоятельно анализировать и отбирать необходимые для решения учебных задач информации | -умение видеть проблему, ставить цель.  -умение находить способ реализации этой цели, планировать деятельность, реализовывать план, анализировать результат и давать оценку.  -умение слушать, выражать свои мысли.  -умение выявлять пробелы в своих знаниях, ставить перед собой цели по самосовершенствованию, реализовывать эти цели, проводить рефлексию.  -знания о способах преобразования информации, использование этих знаний в практической деятельности |

Проводя исследования, дети выводят общий способ сложения смешанных чисел.

Модель:



где  

Данное открытие ребенок записывает в тетрадь достижений. Далее проводится рефлексия по шкале: «я знаю», «могу показать».

*Другой пример. Алгебра. 8 класс*

Тема. Применение свойств числовых неравенств.

На этапе ситуации успеха при проведении занятия помогаю учащимся убедиться в том, что они владеют опорными теоретическими знаниями и способом применения теоретических знаний для базовых задач. Для этого даю диагностическую работу на «входе»:

**1**.Записать в буквенном виде теоремы о свойствах числовых неравенств. Поменяться тетрадями в парах и проверить правильность записи всех теорем по настенной таблице (взаимоконтроль).

**2**. Выполнить задание: Если 4<х<6, оценить значения выражений: а)-3х; б) 2-х; в); г)

Проверить свои работы по решению, записанному на доске. Выполнить необходимые исправления цветной пастой (самоконтроль).

Форма работы: индивидуальная.

На этапе рефлексии для учащихся предлагаю задачи различной сложности:

Учащиеся выбирают задачи по уровню своих возможностей и способностей.

До начала работы каждый учащийся проводит «самооценку»:

- Смогу ли я выполнить это задание?

- Трудно ли это задание?

- В чем именно его трудность?

Для «самоконтроля» задает вопросы, например:

- Из каких этапов будет состоять эта работа?

- Как смогу себя проверить?

По окончании урока учитель заполняет диагностическую карту

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Список учащихся | Диагностическая работа на входе | | | | Рефлексия задачи | | | Итоговое оценивание | |
|  |  | -За | 2-х | х/2 | 1/х | №1 | №2 | №3 |  | |
| 1 | Игнатова Дарья | - | + | + | + | - | + | + | Надо стараться! | 4 |
| 2 | Соловьева Карина | + | + | + | + | + | + | + | Я молодец! | 5 |
| 3 | Демин Виталий | + | + | - | + | + | + | + | Надо стараться! | 4 |

Заполняя карту, учитель получает информацию для дальнейшей работы с учеником по данной теме.

Таким образом, *каждая учебная задача* - это такой шаг вперёд в открытии и освоении новых способов предметных действий, который качественно меняет существующее понимание, мышление, способы действий.

*При организации учебной деятельности* ничто так сильно не заботит учителя, как учебная мотивация. В учебной деятельности центральную роль играет познавательный интерес. Именно он, в отличие от других мотивов, может обеспечить протекание полноценной учебной деятельности, поскольку ориентирует ученика непосредственно на процесс решения содержательных учебных задач.

Уровень сформированности *учебно-познавательного интереса* позволяет отследить одна из методик (автор Репкин Г. В., Заика Е. В.). Анализ показал, что у *92%* учеников имеется положительный интерес к учению, у *25,9%* учащихся наблюдается ситуативный учебный интерес, у 8% - положительная реакция на новый материал; у *13,7%* - любопытство к новому материалу; у *8%* - отсутствие интереса; 44,4% - имеют устойчивый интерес.

В целом, диагностика формирования учебной деятельности (автор Репкина Г.В., Заика Е.В.) показала, что развитие компонентов учебной деятельности шестиклассников постепенно наращивается.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Компоненты учебной**  **деятельности** | **6 класс (конец)** | **7 класс (конец)** | **8 класс** |
| Целеполагание | 42 | 49 | 60 |
| Учебные действия | 48 | 49 | 60 |
| Самоконтроль | 40 | 43 | 45 |
| Самооценка | 42 | 47 | 49 |
| Учебно - познавательный  интерес | 70% | 72% | 75% |

Сравнительный анализ психических процессов (автор методики А.Зак) показывает высокий уровень развития смысловой памяти.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **смысловая** | **слуховая** | **зрительная** | **механическая** |
| 5 класс | 0.8 | 0,6 | 0,6 | 0,5 |
| 6 класс | 0,92 | 0,52 | 0,52 | 0,6 |

Культуросообразное использование технологии развивающего обучения позволило достичь хороших результатов в обучении и воспитании учащихся. Успеваемость за последние три года составила 97 - 100%, число обучающихся на 4 и 5 - 60,7 - 70%.

Учащиеся являются постоянными участниками различных интеллектуальных игр-конкурсов, таких, как «Марафон знаний» (1 место) «Кенгуру», команда юных дарований были победителями конкурса «Юный математик» как на муниципальном уровне, так и на региональном.

Учащиеся активно участвуют в городских конкурсах «Бои по правилам». Учащиеся учатся в заочной физико-математической школе №146 города Перми.

*90-95%* учащихся выпускных классов поступают в высшие учебные заведения Пермского края и других регионов нашей страны.

**В развивающем обучении самоизменяется не только ученик, но и учитель.**

На сегодняшний день 40% педагогов первой – второй ступеней обучения вплотную занимаются исследовательской деятельностью по проблемам организации образовательного процесса, т.е. фактически реализуют свою субъектность.

В 1996 году Академия наук РФ (институт инноваций), проведя экспертизу, открыла на базе нашей школы филиал краевой лаборатории развивающего обучения ПКИПКРО - это союз учителей и ученых по освоению и решению возникших проблем в ходе реализации идей дидактической системы Л. В. Занкова.

Чтобы стать учителем - исследователем, мне нужно было пройти этапы :

во-первых - изменить стереотип мышления и я «концепция»;

во-вторых - осмыслить технологию развивающего обучения и обогатить ее содержание;

в-третьих - выстроить индивидуальную траекторию движения по повышению профессионального мастерства.

Все эти действия по формированию субъекта педагогической деятельности подняли меня на более высокую ступень профессионального мастерства.

С 1999 года я являлась сотрудником филиала краевой лаборатории развивающего обучения; с 2002года по 2006 -руководитель школы - студии учителей математики г. Березники и северного куста края.

С 2009 по 2014 года – участник краевого проекта Центра инновационного опыта Университетского округа Пермского государственного гуманитарно - педагогического университета.

С 2011года – член Федерального объединения профессионалов, содействующих системе развивающего обучения Занкова Л.В. Опыт работы неоднократно обобщался на уровне города, края. Имею печатные работы по проблемам организации образовательного процесса в классах развивающего обучения.

**Библиографический список.**

1. Выготский Л.С. Собрание сочинений в 6-и томах. - М.: Педагогика, 1982-1984.

2. Волочков А.А. Основные принципы создания и организации программы психодиагностического исследования развития школьников. Проблемы содержания образования в развивающем обучении и пути их решения. - Пермь:

2000.

3. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. - М.:ИНТОР, 1996. – 544с

4. Измайлова Д.А. Вклад Л.В. Занкова в развитие психологической науки / Проблемы и перспективы освоения системы Л.В. Занкова в общеобразовательной школе. - Пермь: 2003.

5. Педагогическая энциклопедия. - М.: 1964. - 244 с.

6. Формирование умения самоконтроля у учащихся: Методические рекомендации. - Омск, 1985.

7.Цукерман Г.А. Что развивает и чего не развивает учебная деятельность школьников // Вопросы психологии. - 1998 г. № 5 с. 71 - 76.

8.Чудинова Е.В. К проблеме исследования уровня сформированности учебной деятельности // Вестник МАРО, 1997 г. №3.