

Реализация метапредметного подхода при формировании УУД во внеурочной деятельности учителя математики

*О.В. Капаницына,
г. Анжеро-Судженск, Кемеровская область*

Метапредметный подход в образовании был разработан для того, чтобы **решить проблему** разобщенности, оторванности друг от друга разных учебных предметов; **обеспечить переход** от дробления знаний на предметы к целостному образному восприятию мира. При таком подходе у учащихся формируется подход к изучаемому предмету как к системе знаний о мире. Реализация такого подхода видится, в том числе и через введение метапредметов. Однако загруженность содержания современного образования далеко не всегда позволяет включить в учебный план дополнительные предметы. И альтернативой метапредмету сегодня могут быть курсы внеурочной деятельности по предмету, направленные не столько на овладение обучающимися системой новых знаний, сколько на осваивание универсальных способов действий, с помощью которых они могут добыть информацию о мире.

В нашей школе, в частности, разрабатывается программа курса «Реальная математика» в 5-7 классах. Программа направлена на знакомство с расчетными задачами как инструментом для применения математики в реальной жизни и подготовку обучающихся к применению математических знаний и умений к решению жизненных ситуаций. В настоящее время данная программа реализуется в 5 классах.

Цель курса «Реальная математика» в 5 классе – это овладение обучающимися навыками решения расчетных задач, умением работать с различными видами информации и основами практического применения предметных знаний в реальных ситуациях. **Основные разделы курса:** доходы и расходы семьи, ремонтные работы, планирование отдыха, забота о здоровье, математика вокруг нас. **Основу занятий** составляют расчетные задачи на распределение семейного бюджета, на планирование расходов семьи, на решение жизненных ситуаций. **Одним из главных методов** изучения материала является самостоятельное выполнение практических заданий.

Обычно учащийся, работая с материалом на уроке математики, формально выполняет задания по определенному правилу. Попадая же на внеурочные занятия по математике, ученик делает другое. Он прослеживает происхождение задачи и способов решения. Особенность таких заданий еще и в том, что данные для разрешения определенной ситуации либо известны, и могут быть представлены текстом, таблицей, диаграммой, либо не известны, и могут быть найдены из различных источников информации (беседа с родителями, посещение магазина, реклама и т.п.). Такие задачи, как правило, не имеют единственно верного ответа. Их решение – это вывод или рекомендации семье как экономически выгоднее поступить в той или иной

ситуации. С учетом того, что на начало учебного года учащимся 5-ого класса не известны десятичные дроби, проценты, решение таких задач проводится с прикидкой результата действий, с округлением данных.

Представляю фрагмент задачи занятия по теме «Ремонтные работы».

Семья Семакиных планирует делать ремонт в своей квартире своими силами и просит рассчитать затраты на материалы. Что необходимо знать, чтобы приступить к расчету общей стоимости материалов? Укажите источник информации.

Решение:

1. Чтобы приступить к расчету стоимости затрат на материалы необходимо знать

- 1. подробный план квартиры – у Семакиных;*
- 2. высоту потолка, размеры окон и дверей – у Семакиных;*
- 3. какой ремонт: полный или частичный – у Семакиных;*
- 4. цена материалов – в магазине;*
- 5. ...*
- 6. ...*

Приложение:

Информация от семьи Семакиных (план квартиры, описание пожеланий по ремонту, необходимые размеры).

Информация из магазинов (прайс-лист).

- 2. Расчеты.*
- 3. Составление сметы.*
- 4. Рекомендации семье.*

По ходу решения задачи необходимо уделять внимание таким вопросам: доставка материалов; устойчивость материалов к износу; экономическая выгода и т.п.

По итогам изучения каждого раздела проводится групповая и индивидуальная работа над аналогичными заданиями, основной целью которых является развитие самостоятельности в принятии решений. Результатами такой работы становятся: реклама математики, смета ремонтных работ, рекомендации по организации отдыха, меню для здорового питания.

В результате прохождения этого курса обучающиеся получают представление о том, что информация может быть представлена в разных формах, учатся «добывать» информацию из разных источников и обрабатывать ее; получают первые представления о семейной экономике и о правилах распределения семейного бюджета; отрабатывают навыки практического применения математики в реальных ситуациях.

Ожидаемые результаты обучения:

- понимание значимости изучаемого предмета в современном мире;
- понимание того, в какой степени необходима математика в их будущей жизни;
- умение самостоятельно применять математические знания и умения в реальных ситуациях;
- умение работать в группе;

- умение считаться с мнениями других;
- навыки исследования;
- навыки написания отчёта по своей работе;
- навыки самостоятельной работы.

Особенностью оценки на таких занятиях является то, что объектом оценивания становится уровень сформированности универсальных учебных действий ученика, которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью. Главным средством накопления информации об уровне определенных способностей ученика становятся наблюдение учителя и самооценка ученика процессов выполнения задания. Свои наблюдения учитель фиксирует в таблице, а свою самооценку обучающиеся фиксируют на листах в процессе выполнения учебно-практических и учебно-познавательных заданий.

Пример вопросов для самооценки ученика:

1. Моя задача заключалась в том, чтобы ...
2. Что можешь сказать об этой задаче (еще не решал, эта задача мне знакома, в этой задаче мы столкнулись с чем-то необычным)...
3. Я с заданием (справился/ не справился)...
4. Задание выполнял (самостоятельно, с помощью одноклассников, с помощью учителя, с помощью дополнительных источников информации и т.д)...
5. Задание выполнил (без ошибок, с недочетами)...
6. Свою работу оцениваю (удовлетворительно, хорошо, отлично, недопустимо) ...
7. Мою работу оценили одноклассники...
8. Мою работу оценил учитель ...

Пример таблицы для учителя:

Уровень способности и готовности учащихся						
Ф.И учащихся	к освоению систематических знаний	самостоятельно о пополнения, переноса и интеграции	к сотрудничеству и коммуникации	к решению лично социально значимых проблем и воплощению решений в практику	к использованию ИКТ в целях обучения и развития	к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии
1.						
2.						
3.						

Уровни: недопустимый (0), критический (1), допустимый (2), оптимальный (3).

Положительная динамика результатов означает, что учителю в целом удалось создать образовательную среду, обеспечивающую развитие учеников. Отрицательный результат сравнения означает, что не удалось создать условия (образовательную среду) для успешного развития возможностей учеников.

Литература

1. Абаляев, Р.Н. Сборник задач по арифметике с практическим содержанием/ Р.Н. Абаляев - М.: Учпедгиз, 1960. – 107с.
2. Хуторской, А.В. Метапредметный подход в обучении /А.В.Хуторский - М.: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. — 73 с.
3. Шапиро, И.М. Использование задач с практическим содержанием в преподавании математики / И.М.Шапиро - М.: Просвещение, 1990. — 96 с.