

Михайличенко Зинаида Ивановна,

учитель математики,

МБОУ «Засосенская средняя общеобразовательная школа

имени Героя Советского Союза Н. Л. Яценко»,

с. Засосна, Красногвардейский район, Белгородская область, Россия

МЕТАПРЕДМЕТНОСТЬ КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

В статье представлены методы, приёмы и средства внедрения метапредметности на уроке математике. Рассматривается проблема формирования субъектной позиции школьника при освоении предметных и метапредметных умений. Определены методические направления по совершенствованию применения метапредметных умений в математике с помощью усиления прикладной направленности в решении задач. Определены общие подходы к организации образовательного процесса. Новизна данного принципа заключается в использовании целого пласта задач практической направленности на умение использовать приобретённые математические знания в повседневной жизни. Материалы представляют интерес для педагогов.

Ключевые слова: метапредметные связи, метаспособы, субъект учебной деятельности, метапредметность, рефлексия, умственное действие, метапредметные методы.

С введением ФГОС *метапредметное обучение* приобретает особую популярность. Метапредметный подход заложен в основу новых стандартов. Новые ФГОС опираются на деятельностный характер образования, который главной целью ставит развитие личности учащегося. Метапредметный подход позволяет ученику не только овладевать системой знаний, но и усваивать универсальные способы действий, с помощью которых он сможет сам добывать информацию. Метапредметный урок предполагает синтез предметных знаний, формирующих целостное восприятие окружающего мира. Метапредметные умения учащийся может применить к любой области знаний и в различных жизненных ситуациях. Это очень важно сегодня, когда от выпускника школы требуются мобильность, креативность, способность применять свои знания на практике, умение мыслить нестандартно. «Целью метапредметного урока является умение учиться, то есть способствовать саморазвитию ребёнка,

самосовершенствованию, создание условий для активизации мыслительной деятельности и проведение анализа составляющих этого процесса» [1]. Метапредметные результаты определяются как освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия, способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории [1]. Метапредметные образовательные результаты предполагают, что у обучающихся будут развиты:

- умения и навыки различных видов познавательной деятельности, позволяющих применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: формирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

- использование различных источников для получения информации.

Метапредметные результаты формируются при изучении содержания учебного предмета, поэтому важно понять, как реализовать общие положения в практике обучения предмету. Методическое обеспечение процесса предметного обучения включает:

- точное определение целей;
- конкретизацию их через описание планируемых результатов как видов учебной деятельности;
- выделение комплекса обобщённых умений;
- разработку специальных заданий, позволяющих проверять эти умения.

Учитель на уроке становится организатором развивающей, самостоятельной, познавательной деятельности учащихся, компетентным консультантом и помощником.

Метапредметные результаты включают следующие виды деятельности, которые должны быть освоены учащимися при изучении математики:

- 1) Информационная деятельность.
- 2) Коммуникативная деятельность.
- 3) Деятельность по решению проблем.

Информационная деятельность обеспечивает поиск, переработку и использование информации для решения учебных и реальных жизненных задач.

Коммуникативная деятельность направлена на адекватную передачу информации, выражение учащимися своей точки зрения в устной и письменной форме, а также осуществление межличностного общения, кооперацию в различных сферах деятельности.

Освоение **деятельности по решению проблем** обеспечивает учащимся реальную возможность планирования, организации, самоконтроля деятельности не только в учебных ситуациях, но и реальной жизни [2].

Метапредметность в обучении включает следующие **этапы** [3]:

Этап 1. Для введения учащихся в ситуацию, требующую выполнения действия необходимо предложить конкретно-практическую задачу, в структуру которой входит формируемое действие. Обучаемый в сотрудничестве с учителем должен перевести эту задачу в учебную. Любой вопрос или тема излагаются сначала самими учениками на их уровне представлений, образов и мышления. Достигается это путем создания особых образовательных ситуаций, проблемных вопросов. Ответы и мнения детей обсуждаются, сопоставляются, комментируются. Оценки учителя типа «правильно – неправильно» отсутствуют.

Этап 2. Определение критериев и способов оценки результата действия предполагает поиск ответа на вопрос: «Каким требованиям должен

удовлетворять результат действия и как мы будем проверять, соответствует ли он этим требованиям?»).

Этап 3. Планирование действия позволяет составить последовательность операций, выполнение которых позволит получить результат.

Этап 4. Выполнение действия и оценка результатов предполагает ряд важных моментов: контроль выполнения действия в соответствии с разработанным планом, оценка результата в соответствии с разработанными критериями и способами оценки. Учащиеся создают собственный образовательный продукт – рисунок, версию, таблицу, схему. Учитель приводит и обсуждает с учениками цитаты из первоисточников, сравнивает определения, которые дали ученики, с теми, которые имеются у учёных, размещены в словарях и энциклопедиях, в параграфе учебника и других источниках. В результате дети развивают свои предварительно выращенные понимания, либо переопределяют их, выбирая близкую им позицию другого ученика или ученого. В любом случае происходит сопоставление изучаемого материала с лично создаваемым учеником содержанием.

Этап 5. Обсуждение результата и способа выполнения действия (рефлексия способа). На этом этапе необходимо установить, насколько результат действия соответствует или не соответствует предъявляемым к нему требованиям. В случае несоответствия учащиеся осуществляют поиск причин этих недостатков. В итоге каждый ученик говорит о том, что у него лучше всего получилось, как он пришел к своему результату, что ему больше всего понравилось, запомнилось. Данный этап называется рефлексивным. Его задача – осознать каждым учеником его результаты, трудности, способы собственной деятельности. На базе рефлексивного этапа происходит самооценка и оценка образовательных результатов. Если результат достигнут, то учащиеся обосновывают причины успеха.

Этап 6. Если будут выявлены недостатки способа действий, осуществляется «коррекция» последнего. Необходимо ответить на вопрос:

«Что нужно сделать, чтобы улучшить способ действия и получить нужный результат?»

Этап 7. Действие выполняется повторно.

Этап 8. Оценка и обсуждение результата и способа повторного выполнения действия [3].

Метапредметный подход позволяет обеспечить переход от существующей практики дробления знаний на предметы к целостному образному восприятию мира и помогает ребёнку овладеть такими способами деятельности, которые будут применимы им как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях. Метапредметность как принцип интеграции содержания образования, как способ формирования теоретического мышления и универсальных способов деятельности позволяет обеспечить формирование целостной картины мира в сознании ученика. У обучающихся формируется подход к изучаемому предмету как к системе знаний о мире, на уроках математики выраженных в числах и фигурах.

Таким образом, метапредметный подход обеспечивает целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития ребенка, преемственность всех ступеней образовательного процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Громыко Н. В. Смысл и назначение метапредметного подхода / НИИ Инновационных стратегий развития общего образования. – URL: www.ug.ru/uploads/files/method_article/90/Н.В.Громыко. Смысл и назначение метапредметного подхода в образовании.ppt.*
- 2. Асмолова А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия. От действия к мысли: Пособие для учителя. – Москва: Просвещение, 2013.*
- 3. Носова Л.Н. Модель формирования предметных и метапредметных умений учащихся. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/model-formirovaniya-predmetnyh-i-metapredmetnyh-umeniy-uchaschihsya>*