

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Согомонян Тамара Степановна,

студентка 1 курса магистратуры,

Макаrenchко Михаил Геннадьевич,

док. пед. наук, доцент,

Таганрогский институт им. А.П. Чехова (филиал),

ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»,

г. Таганрог, Ростовская область

МОТИВАЦИЯ УЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ: ДИДАКТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ И ПРИЕМЫ

Аннотация. В данной статье рассмотрены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, рассмотрены соответствия психологических особенностей учащихся 5-6 классов, выделены дидактические функции мотивов, представлены несколько приемов формирования учения математике.

Ключевые слова: мотив, мотивация, приемы формирования мотивации, дидактические функции мотивов.

Требованиями актуальности исследования является:

- Требование Федерального государственного образовательного стандарта
- Соответствие психологических особенностей учащихся 5-6 классов
- Соответствие возможностям содержания учебников
- Анализ литературы

Рассмотрим их подробнее. «Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (*утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897*) (далее – Стандарт) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы основного общего образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

Стандарт устанавливает такие **личностные** требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования как готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме.

Одним из **личностных** результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования должно отражаться формирование ответственного отношения к учению, готовности и спо-

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде.

Также Стандарт устанавливает **метапредметные** результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования, которые должны отражать умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности» [1].

Перейдем к индивидуальным возрастным особенностям учащихся и рассмотрим через цитаты:

- «Для того, чтобы возбудить интерес, не надо указывать цель, а затем пытаться мотивационно оправдать действие в направлении данной цели. Нужно, наоборот, создать мотив, а затем открыть возможность нахождения цели. Интересный учебный предмет – это и есть учебный предмет, ставший «сферой целей» учащегося в связи с тем или иным побуждающим его мотивом» (Алексей Николаевич Леонтьев, философ, психолог);

- «Согласно данным анализа, важнейшей предпосылкой создания интереса к учению является воспитание широких социальных мотивов деятельности, понимание ее смысла, осознание важности изучаемых процессов для собственной деятельности» (Стелла Морисовна Бондаренко, кандидат педагогических наук).

- Мотивация – резерв формирования интереса при изучении математики; мотивация – одна из психолого-педагогических основ обучения математике (Валерий Александрович Гусев, д.п.н, профессор).

Необходимость мотивировать обучение математике доказано и сказанное подтверждает.

Обращаясь к особенностям учащихся 5-6 классов, выделим мнение Натана Семеновича Лейтеса, доктора психологических наук, профессора. По его мнению, у большинства учеников 5-6 классов наблюдаются признаки некоторого равнодушия к занятиям. Они не утруждают себя излишними раздумьями, происходит снижение успешности занятий. Одно лишь усвоение знаний не может полностью удовлетворить школьников средних классов. Их усердие в занятиях чаще всего ради отметок. Учащиеся 5-6 классов нуждаются в мотивации изучения конкретных тем с позиции результативности обучения. Отметочный мотив учащихся этого

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

возраста должен опираться на предметный мотив и интерес к изучению конкретного мотива.

Перейдем к содержанию учебников математики 5-6 классов как аспекту актуальности исследования. В школьном курсе 5-6 классов представлены не все компоненты школьного математического образования. Основной вид компонента – это правила и алгоритмы, обучения которым осуществляются по технологическим картам и соответственны теории поэтапного формирования умственных действий. Правил и алгоритмов в учебниках школьного курса 5-6 классов достаточно и результативность обучения каждого последовательного материала определяется успешностью обучения предыдущего. Значит, удобно использовать сам факт результативности с позиции формирования интереса к математике и создания нужных мотивов учения математике.

И последний аспект актуальности исследования – это анализ методической литературы. Далее приведены различные источники литературы для рассмотрения данной темы:

1. Брезгина Л.Д. Учебники как помощники мотивации учения/Л.Д. Брезгина // Математика в школе. – 2003. – №8. – С. 25-29.

2. Вилюнас В.К. Психологические механизмы мотивации человека. - М.: МГУ, 1990. -288с.

3. Возняк Г.М. «Прикладные задачи в мотивации обучения. // Математика в школе. – №2. – 1990.

4. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. – СПб: Питер, 2004. – 509 с.: ил. – (Серия «Мастера психологии»).

5. Ковалев В.И. Мотивы повеления к деятельности. – М.: Наука, 1988. – 245 с.

6. Леонтьев В.Г. Психологические механизмы мотивации учебной деятельности. Учебное пособие. – Новосибирск: НГПИ, 1987. – 91с.

7. Маркова А.К., Орлов А.Б., Фридман Л.М. Мотивация учения и ее воспитание у школьников. – М.: Педагогика, 1983. – 64с.

8. Родионов М.А. Мотивация учения математике и пути ее формирования. Монография. – Саранск, 2001. – 240 с.

Также приведем наиболее интересные методики мотивации учащихся к обучению. Е.П. Ильин в своей книге «Мотивация и мотивы» предлагает разные методы мотивации учащихся к обучению: методика «Кому что подходит?» для оценки эмоционального отношения в школе; методика «Представь себе...» для оценки направленности ребенка на процесс обучения в школе; методика «Изучение отношения к учению к учебным предметам» (методика разработана Г.Н. Казанцевой и предназначена для качественного анализа причин предпочтения тех или иных предметов и мотивов учения); методика «Тройные сравнения» для изучения мотивов учения. Целью данной методики является установление

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

наличия у ученика внешних и внутренних мотивов учения, их направленность и силу. Речь в методике идет о задачах, однако имеются в виду не только математические задачи, но и задачи-задания по любому предмету; методика «Незаконченное решение». Цель данной методики – установить наличие у учащихся стремления к завершению начатого дела, что может свидетельствовать о силе и устойчивости возникшего побуждения (ситуативного учебно-познавательного интереса); методика «Направленность на приобретение знаний» (методика предложена Е.П. Ильиным и Н.А. Курдюковой); методика «Направленность на отметку» (методика предложена Е.П. Ильиным и Н.А. Курдюковой).

Однако все методики направлены на коллектив учеников, а мотивация должна быть у каждого, т.е. она должна быть лично значима для каждого ученика.

Обоснование актуальности позволило сформулировать проблему исследования. Это поиск путей и средств формирования мотивации учения математике на лично значимом для учащихся 5-6 классов уровне.

Созданные таким образом мотивы должны создать мотивацию обучения математике в целом. Но при этом учитываем и особенности учащихся данного возраста, и возможности учебника необходимо разнообразие мотивов. Она определяется дидактическими функциями: побуждающую функцию, направляющую функцию, стимулирующую функцию, директивную функцию, регулятивную функцию, управляющую функцию, организующую функцию, структурирующую функцию, контролирующую функцию, отражательную функцию, смыслообразующую функцию, объяснительную функцию, защитную функцию.

Рассмотрим пример, позволяющий проследить процесс формирования мотивации изучения темы «Умножения десятичных дробей» на основе смыслообразующей дидактической функции мотива.

Задача А. Цена одного метра ткани 30 рублей. Найдите стоимость 5 метров ткани.

Решение этой задачи известно ученикам начальной школы:

$30 * 5 = 150$ (руб). Дети знают и применяют правило умножения натуральных чисел.

Здесь уместно поставить перед школьниками проблему; как найти стоимость 5 метров ткани, если цена одного метра будет 30,6 рублей? В результате приходим к следующей задаче.

Задача Б. Цена одного метра ткани 30,6 рублей. Найдите стоимость 5 метров ткани.

Пытаясь решить проблему (5 класс), ученики замечают, что новая задача аналогична предыдущей, и естественно находить стоимость ткани умножением цены на число метров, т.е. $30,6 * 5$. Здесь дети используют

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

ют правило умножения натурального числа на десятичную дробь.

Затем, варьируя числовые данные, учитель формулирует следующую задачу.

Задача В. Цена одного метра ткани 30,6 руб. Найдите стоимость 4,2 метра ткани.

Используя аналогию с решением задач А и Б, ученики приходят к выводу, что стоимость ткани составит $30,6 * 4,2$ (руб.). Однако довести решение задачи до числового результата окажется для школьников затруднительным в силу того, что они не владеют правилом умножения десятичных дробей. Данный пример говорит о реализации смыслообразующей функции.

Вышесказанное позволило сформулировать объект и предмет исследования. Объектом исследования является методика формирования мотивации учения математике и предметом исследования является содержание приемов формирования мотивации учения математике.

В результате исследования данной темы были выделены следующие приемы: знакомство с историческими сведениями; дидактическая игра; учебники, как помощники мотивации; создание проблемных ситуаций; коллективные формы учебной деятельности; мотивация изучения теорем и реализована цель исследования – разработать содержание приемов мотивации и методик их реализации в учебном процессе.

Понимая под мотивацией процесс, мы понимаем, что полноценно мотив как личностное не формируется, но формирование его заключается в том, что чем чаще будут работать разные дидактические функции мотива, будет реализовано на примере математики, тем глубже и четче будет формироваться мотивация как личностное.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. <http://минобрнауки.рф/документы/938>
2. Ильин Е.П. «Мотивация и мотивы». – СПб.: Питер, 2004. – 509 с.: ил. – (Серия «Мастера психологии»).
3. Лейтес Н.С. Умственные способности и возраст. – М.: «Педагогика», 1971. – 280 с.