

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра основ математики и информатики

**Методы мотивации деятельности учащихся на уроках математики
в 5-6 классах**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 461 группы
направления 44.03.01 Педагогическое образование (профиль –
математическое образование) механико-математического факультета

Гапурджановой Азизы

Научный руководитель

ассистент

подпись, дата

А.А. Вдовиченко

Зав. кафедрой

к. э. н., доцент

подпись, дата

А.В. Харламов

Саратов 2019

Введение. Учебная деятельность занимает практически все годы становления личности, начиная с детского сада и кончая обучением в средних и высших профессиональных учебных заведениях. Получение образования является неременным требованием к любой личности, поэтому проблема мотивации обучения является одной из центральных в педагогике и педагогической психологии.

Проблеме мотивации учения уделяется пристальное внимание в отечественной и зарубежной педагогической психологии. Важность ее решения определяется тем, что мотивация учения представляет собой решающий фактор эффективности учебного процесса.

В отечественной педагогике – в трудах М. А. Данилова, А. С. Макаренко, В. А. Сухомлинского и других – разработаны общепедагогические положения формирования мотивации учения школьников в качестве неотъемлемого компонента всестороннего развития личности. Теоретические вопросы строения и развития мотивационной сферы личности представлены в работах психологов Л. И. Божович, А. Н. Леонтьева и других.

Вопросы формирования и развития учебной мотивации школьников отражены в диссертационных исследованиях: О. И. Ларионова (Развитие мотивации учебной деятельности школьников подросткового возраста (на материале дисциплин биологического цикла), 2004); С. Ю. Варлашиной (Диагностика математической подготовки школьников как средство развития их учебной мотивации, 2009); О. А. Дюжевой (Педагогические условия формирования учебной мотивации школьников, 2010); М. А. Родионова (Теория и методика формирования мотивации учебной деятельности школьников в процессе обучения математике, 2001); Е. Н. Качуровской (Формирование мотивации учащихся 5-6 классов к учебно-познавательной деятельности в процессе обучения математике, 2009).

Цель бакалаврской работы: выявить и описать наиболее эффективные методы мотивации деятельности учащихся на уроках математики в 5-6 классах.

Задачи бакалаврской работы:

- определить понятие «учебная мотивация»;
- описать различные методы стимулирования и мотивации учебной деятельности учащихся;
- практически проиллюстрировать использование методов мотивации интереса к учению на уроках математики в 5-6 классах.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования: анализ научной, научно-методической, учебной, учебно-методической литературы по теме исследования; анализ опыта работы учителей математики; разработка методических материалов.

Бакалаврская работа состоит из введения, двух разделов, заключения и списка использованных источников.

Основное содержание работы. Первый раздел «Методы мотивации деятельности учащихся на уроках: теоретические аспекты» посвящена решению первой и второй задач бакалаврской работы.

Проанализировав имеющуюся в нашем распоряжении литературу, мы определили «учебную мотивацию» как «частный вид мотивации, включенный в учебную деятельность и определяющий потребность учащегося в получении знаний».

«Методы стимулирования и мотивации учения» мы рассматривали как «группу методов, направленных на формирование и закрепление положительного отношения к учению и стимулирование активной познавательной деятельности обучаемых» и описали две подгруппы методов стимулирования и мотивации учебной деятельности:

1) методы стимулирования и мотивации интереса к учению (воздействие осуществляется на эмоциональную сферу, направлено на формирование необходимых навыков в управлении своими чувствами, понимание своих эмоциональных состояний и причин, их порождающих);

2) методы стимулирования и мотивации долга и ответственности (воздействие осуществляется на волевую сферу, направлено на развитие инициативы, уверенности в своих силах, развитие настойчивости, умения

преодолевать трудности для достижения намеченной цели, формирование умений владеть собой, совершенствование навыков самостоятельного поведения).

В работе подробно описана подгруппа методов стимулирования и мотивации интереса к учению, к элементам которой относятся:

- создание ситуаций новизны, неожиданности, актуальности;
- пробуждение эмоциональных нравственных переживаний;
- познавательные игры, драматизации и театрализации;
- дискуссии;
- анализ жизненных ситуаций;
- создание ситуаций успеха в обучении.

Создание ситуаций новизны, неожиданности, актуальности. Новизна в первую очередь связана с содержанием информации и способами её подачи. Перечислим некоторые наиболее интересные способы организации начала урока, описанные А. А. Окуневым:

1. Дается задача на тренировку памяти, наблюдательности, на поиск закономерностей по материалу, хорошо усвоенному школьниками.

2. На доске записаны уравнения и ответы к ним, среди которых есть как верные, так и неверные. Предлагается проверить их.

3. На доске записано решение какого-либо примера или задачи с традиционными, наиболее часто встречающимися ошибками. Предлагается осуществить проверку каждого логического хода решения. Учитель стремится получить наиболее полное обоснование их критических замечаний.

4. На доске дан чертеж к сложной задаче и методом «мозгового штурма» осуществляется поиск ее решения.

Пробуждение эмоциональных нравственных переживаний.

Эмоциональные переживания вызывают путем применения приема удивления. Необычность приводимого факта, парадоксальность опыта, демонстрируемого на уроке (например, парадокс Паскаля), грандиозность цифр, свидетельствующих о небывалом научно-техническом прогрессе, и даже

математические фокусы, – все это при умелом сопоставлении данных, при убедительности этих примеров неизменно вызывает глубокие эмоциональные переживания у учеников.

Познавательные игры, драматизации и театрализации. Ценным методом стимулирования и мотивации интереса к учебной деятельности можно назвать метод познавательных игр, драматизаций и театрализаций, который опирается на создание в учебном процессе игровых ситуаций. Под познавательной игрой в работе понималась дидактическая игра, способствующая мотивации деятельности учащихся.

Дискуссии. Ситуации спора, учебные дискуссии можно создавать в момент изучения обычных учебных вопросов на любом уроке. Для этого, например, можно специально предложить ученикам высказать свои мнения о причинах того или иного явления, обосновать ту или иную точку зрения. Традиционным становится вопрос типа: «А кто думает иначе?» Если такой прием вызывает спор, то ученики невольно распределяются на сторонников и противников того или иного объяснения и с интересом ждут аргументированного заключения учителя. Так учебный спор выступает в роли метода стимулирования и мотивации интереса к учению.

Анализ жизненных ситуаций. Использование задач с жизненно-практическим содержанием на уроках математики способствует формированию и развитию мотивации учебной деятельности, формированию у учащихся социального опыта. Тексты задач расширяют кругозор учащихся за счет сообщения некоторых фактов, сведений, цифровых данных из повседневной жизни.

Создание ситуаций успеха в обучении. Одним из действенных приемов стимулирования и мотивации интереса к учению является создание в учебном процессе ситуаций успеха у школьников, испытывающих определенные затруднения в учебе. Ситуации успеха создаются и путем использования специальных сдвоенных заданий, одно из которых вполне доступно для ученика и создает базу для последующих усилий по решению более сложной

задачи, и путем дифференциации помощи школьникам в выполнении учебных заданий одной и той же сложности, и путем поощрения промежуточных действий школьников, т. е. путем специального подбадривания его на новые усилия.

Во втором разделе «Использование методов мотивации интереса к учению на уроках математики в 5-6 классах» представлены разработанная игра «Математический хоккей» и серия развивающих упражнений «Звёздный час» для учащихся 5 и 6 классов.

«Математический хоккей»

На подготовительном этапе класс разбивается на 4 команды по 6 человек. В каждой команде выбирают трех нападающих, двух защитников и вратаря (рисунок 1). Выбирают судей: главный судья – учитель математики; боковые судьи, проверяющие решение заданий на «шайбах» – учителя математики, учителя-практиканты, студенты-практиканты, хорошо подготовленные учащиеся старших классов или ученики самого класса, проявившие математические способности (всего 4 человека).

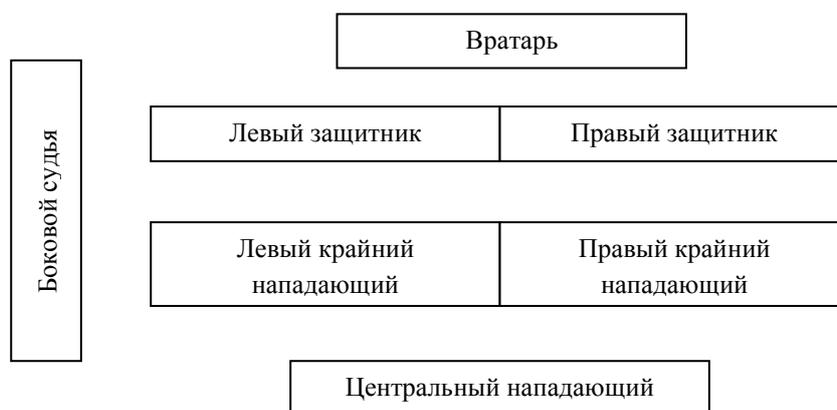


Рисунок 1

Ход игры:

Главный судья дает свисток. Вбрасывается первая «шайба» (условия задач одновременно кладутся на первые парты команд или появляются на слайде на интерактивной доске). Центральные нападающие приступают к решению задач.

Через 5 минут раздаётся свисток и «шайба» переходит к крайним нападающим (они проверяют решение и исправляют ошибки). Одновременно вбрасывается новая «шайба», задачи которой начинает решать центральный нападающий.

Через 3 минуты раздаётся свисток. Центральный нападающий продолжает решать, первая «шайба» переходит к защитникам (они проверяют, дорешивают, исправляют).

Через 2 минуты вновь раздаётся свисток. Первая «шайба» оказывается у вратаря (он проверяет, дорешивает, исправляет и после этого сдаёт решение судьям). Вторая «шайба» переходит к крайним нападающим, и вбрасывается третья «шайба».

Когда третья «шайба» доходит до вратаря, первый тайм заканчивается. Если вратарь исправил ошибки, дорешал, то «шайба не заброшена», если нет – «заброшена».

Чтобы проверить, как решал каждый ученик можно выдать ручки разного цвета.

В игре 3 тайма. После окончания первого тайма, начинается второй. В это время боковые судьи проверяют решения команд. По окончании третьего тайма главный судья подводит итог игры, определяет две команды победителей. Игры за призовые места можно провести в рамках внеклассного мероприятия (первое и второе места разыгрываются среди команд победителей математического хоккея, третье и четвертое места – среди оставшихся команд), дополнив комплекты шайб различными занимательными задачами, задачами повышенной сложности.

Примеры заданий для 5-го класса по теме «Умножение и деление натуральных чисел».

I тайм

Первая «шайба»

1. Представьте в виде произведения сумму:

а) $707 + 707 + 707$;

б) $50 + 50 + 50 + 50 + 50 + 50$;

в) $x + x + x + x + x$;

2. Чему равно $0 \cdot n$?

3. Чему равно $1 \cdot n$?

4. Представьте в виде суммы произведение:

а) $712 \cdot 3$;

в) $(x + y) \cdot 4$;

б) $a \cdot 6$;

г) $(k + m + 4) \cdot 2$;

Вторая «шайба»

1. Найдите значение произведения:

а) $154 \cdot 8$;

ж) $814 \cdot 372$;

б) $39 \cdot 57$;

з) $207 \cdot 305$;

в) $64 \cdot 23$;

и) $3754 \cdot 247$;

г) $76 \cdot 81$;

к) $4606 \cdot 709$;

д) $744 \cdot 12$;

л) $2128 \cdot 3355$;

е) $605 \cdot 37$;

м) $2005 \cdot 6004$;

2. Найдите значение выражения:

а) $305 + 305 + 305 + 305 + 73$;

б) $615 + 615 + 125 + 125 + 125$;

в) $2011 + 402 + 402 + 402 + 402 + 402$;

г) $58 + 58 + 58 + 58 + 58 + 720 + 720$;

Третья «шайба»

1. Выполните действия:

а) $(527 - 393) \cdot 8$;

в) $54 \cdot 12 \cdot 40$;

б) $(247 - 189) \cdot (69 + 127)$;

д) $(1203 + 2837 - 1981) \cdot 21$;

2. Запишите произведения:

а) 8 и x ; б) $12 + a$ и 16 ; в) $25 - m$ и $28 + n$; г) $a + b$ и m .

3. Запишите выражение:

а) произведение m и n ;

б) утроенная сумма a и b ;

в) сумма произведений чисел b и x и чисел 8 и y ;

г) произведение разности чисел a и b и числа c .

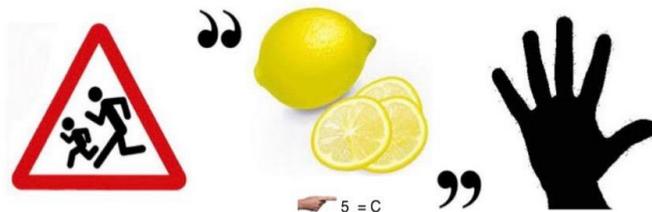
«Звёздный час»

Для стимулирования и мотивации интереса к учению в начале урока на этапе мотивации (3-5 минут) учащимся можно предложить решить серию развивающих упражнений, позволяющих не только применять полученные знания по математике, но и развивать скорость реакции, внимание, сообразительность, слуховую и зрительную память, логическое мышление.

Формированию мотивации интереса к учебной деятельности в этом случае способствует прием поощрения познавательной активности учащихся – за каждый правильный ответ учащийся получает «звезду», количество «звезд» суммируется и влияет на итоговую оценку урока.

Примеры развивающих упражнений для 6-го класса по теме «Признаки делимости на 9 и на 3»:

1) Разгадайте ребус (//делимость).



2) Разгадайте ребус (//три).



3) Разгадайте ребус (//девять).



- 4) Какие из чисел делятся нацело на 3:
А. 184 Б. 162 В. 145
- 5) Какие из чисел делятся нацело на 2:
А. 210 Б. 153 В. 162
- 6) Какую цифру надо поставить вместо звездочки, чтобы число $56*5$ было кратным 9:
А. 5 Б. 8 В. 2 Г. 1
- 7) Какие из чисел делятся нацело на 9:
А. 162 Б. 883 В. 215
- 8) Наименьшее число, для записи которого используется только цифра 2 и которое делится нацело на 3:
А. 22 Б. 222 В. 2222
- 9) Наименьшее трехзначное число, которое делится нацело на 9:
А. 810 Б. 180 В. 108
- 10) К числу 15 допишите слева и справа по одной цифре так, чтобы получившееся число было кратно 3:
А. 1155 Б. 2158 В. 3157

Заключение.

1. Уточнены определения понятий «учебная мотивация» (как «частный вид мотивации, включенный в учебную деятельность и определяющий потребность учащегося в получении знаний») и «методы стимулирования и мотивации учения» (как «группа методов, направленных на формирование и закрепление положительного отношения к учению и стимулирование активной познавательной деятельности обучаемых»).

2. Описана подгруппа методов стимулирования и мотивации интереса к учению, к элементам которой относятся: создание ситуаций новизны, неожиданности, актуальности; пробуждение эмоциональных нравственных переживаний; познавательные игры, драматизации и театрализации; дискуссии; анализ жизненных ситуаций; создание ситуаций успеха в обучении. Приведены

примеры использования указанных методов мотивации интереса к учебной деятельности на уроках математики в 5-6 классах.

3. Разработана игра «Математический хоккей» (по теме «Умножение и деление натуральных чисел» для учащихся 5 класса и по теме «Делимость натуральных чисел» для учащихся 6 класса), которую можно использовать на уроке закрепления изученного материала для формирования и развития мотивации учебной деятельности; а так же разработана серия развивающих упражнений «Звёздный час» для учащихся 5 и 6 классов, позволяющая не только формировать учебную мотивацию в начале урока (на этапе мотивации) и применять полученные знания по математике, но и развивать скорость реакции, внимание, сообразительность, слуховую и зрительную память, логическое мышление.