

Мотивация учебной деятельности обучающихся на уроках математики

Алексеева Мария Юрьевна

Учитель математики

ГБОУ гимназия № 631 Приморского района Санкт-Петербурга

Математика всегда была неотъемлемой и существеннейшей составной частью человеческой культуры, она является ключом к познанию окружающего мира, базой научно-технического прогресса и важной компонентой развития личности. Математика встречается и используется в повседневной жизни. Следовательно, для ориентации в современном мире каждому человеку необходим набор знаний и умений математического характера (навыки вычислений, знания о величинах, характеризующих расстояния, площади, объемы, промежутки времени, скорости и многое другое). Не смотря на важность математики, мы, учителя, часто сталкиваемся с безразличием учащихся к результатам обучения предмета. «Зачем мне это нужно?» - часто задаваемый, в последнее время, вопрос. Если ученик не считает изучаемый материал важным, он не захочет его изучить. Поэтому важно продемонстрировать, какое отношение к нему имеет предмет, заинтересовать его, смотивировать к освоению знаний, ведь без них будем иметь лишь видимость учебной деятельности. Вот как об этом писал К.Д. Ушинский: «Учение, лишённое всякого интереса и взятое только силой принуждения, убивает в ученике охоту к овладению знаниями. Приохотить ребенка к учению гораздо более достойная задача, чем приневолить».

Как же развить у ребят желание учиться? Ответ заключается в решении одной из центральных проблем современной школы - формирование учебной мотивации. Важность проблемы обусловлена самой учебной деятельностью, изменением содержания обучения, формированием приёмов, позволяющих самостоятельно приобретать знания, развитием активности. Также необходимо иметь в виду, что учебная деятельность ребёнка всегда является совместной (с педагогом, со сверстниками). Индивидуально протекающая учебная деятельность — есть абстракция. Ученик всегда (явно или неявно) использует переданные ему старшим наставником общественно-выработанные способы учебных действий, соотносит свои действия и оценки с оценками окружающих. В этом плане учебная деятельность всегда пронизана социальными взаимодействиями, общением ребёнка с другими людьми.

Можно выделить два типа мотивации – внешняя и внутренняя.

Внешняя мотивация характеризуется социальными мотивами:

с одной стороны – это стремление к учёбе ради того, чтобы иметь уважение одноклассников, из уважения к учителю, ради похвалы, получения вознаграждение за успехи в предмете, знать предмет не хуже своих товарищей, ...;

с другой стороны – от страха наказания родителями, «договора» с родителями с целью получение денег за хорошую учебу, покупки какой-то вещи или, как вариант, получить разрешение побольше играть в компьютерные игры...

Внутренняя мотивация — сам процесс обучения, когда ребёнку нравится то, чем он занимается. К ней отнесём:

- 1) мотивацию, связанную с перспективным развитием личности (изучаю, т.к. математика может пригодиться в дальнейшей жизни (в институте; в будущей работе; смогу помочь кому-нибудь сам));
- 2) коммуникативную мотивацию (интересно общаться с ребятами на уроке; на занятиях по математике интересно);
- 3) мотивацию, порождаемую самой учебной деятельностью (интересуюсь математикой как таковой (учу правила и теоремы, решаю задачи, ощущаю успех в учении)).

Учебная деятельность – вторая профессия каждого человека, от умения осуществлять учебную деятельность во многом зависит его продвижение в основном избранном деле. Главной фигурой, организующей учебную деятельность на уроке, является учитель. Для учителя важны: его методическое мастерство, личностные качества, увлеченность своим предметом, умение вовлечь школьников в учебный процесс, своим примером педагог формирует положительное социальное поведение и мотивирование обучения. Только «мотивированный учитель воспитывает мотивированных учеников»

Значимыми в работе по формированию мотивации учения можно считать следующие установки и действия учителя, а также методы повышения мотивации:

- учет возрастных особенностей школьников; личностная направленность в обучении; выбор действия в соответствии с возможностями ученика;
- создание ситуации успеха; применение поощрения и порицания; показ достижений учащегося;
- использование проблемных ситуаций, споров, дискуссий, соревнований;
- формирование адекватной самооценки у учащихся; вера учителя в возможности ученика; • совместный с учащимися выбор средств по достижению цели; использование коллективных и групповых форм работы;
- эмоциональная речь учителя, увлеченное преподавание; педагогический такт и мастерство учителя;
- создание атмосферы взаимопонимания и сотрудничества;
- нестандартная форма проведения уроков; новизна учебного материала;
- использование игровой, проектной, информационных технологий;
- чередование форм и методов обучения; использование здоровьесберегающих технологий; проведение релаксационных пауз на уроке, физкультминутки.

Чтобы добиться поставленной цели, изменения развития мотивации учения, я в своей деятельности применяю определенные педагогические методы.

1. Создание благоприятной образовательной среды

Перед началом урока всегда проверяю чистоту рабочих мест обучающихся, классного кабинета. Настроить на нужный лад учащихся стараюсь с использованием стихотворных приветствий. Например:

Начинается урок,
Он пройдет, ребята, впрок.
Постарайтесь все понять,
Учитесь тайны открывать,
Ответы полные давать,
Чтоб за работу получать
Только лишь отметку «пять»!

Прозвенел звонок,
Начинается урок.
Наши ушки на макушке.
Глазки шире открываем,
Слушаем и запоминаем.
Ни минуты не теряем.

2. Рассказ истории, связанной с математикой

Например, при изучении темы «Модуль числа» предлагаю детям прослушать рассказ: «В этой удивительной стране множество жителей всех возрастов – от младенца до старожилы, они живут в двух графствах. Каждый житель имеет свой дом, своё место, свою семью. У каждого жителя одного графства есть брат или сестра – близнец в другом графстве и на двоих одна мама. Только у одного жителя нет двойника – у короля. Он живёт в своём дворце, который расположен между этими двумя графствами и следит, чтобы все законы этого государства строго выполнялись. Жители этой страны очень разные, они четко знают своё место, могут соперничать между собой. Они могут переходить с одного места на другое и при этом не меняются»

Далее спрашиваю о том, узнали ли дети кого-нибудь из этой страны?

Дети отвечают: координата точки, положительные и отрицательные числа, ноль, противоположные числа, изменение величин. Прошу объяснить текст: «Они могут переходить с одного места на другое и при этом не меняются». Как это может быть?

3. Проведение интегрированных уроков

При проведении уроков закрепления использую материал с истории страны и родного края, посвящённый праздникам, традициям...

Так, при изучении темы «Рациональные числа» в 6 классе на уроке использован материал по истории Луганской Народной Республики. Задания подобраны так, чтобы результаты примеров давали основные даты в истории республики, а повторение определений основных терминов при разгадывания кроссворда привело к названию территории.

Например.

			но	Л	ь				
		мо	д	У	ль				
				Г	екта	р			
ра	ци	он	А	ль	ные				
		ми	Н	ус					
		пло	Ш	адь					
по	ло	ж	И	тель	ные				
ко	ор	ди	Н	ата					
вы	чи	т	А	ние					

$$\left(\left| -4\frac{3}{4} \right| - \left| 3\frac{1}{8} \right| \right) : \left| -\frac{39}{120} \right| \cdot 401,3 + \left| -7,5 \right|$$

Вычислить значение выражения:

Ответ 2014 указывает на год провозглашения независимости Луганской Народной Республики.

4. Нестандартная форма проведения уроков

Нестандартные уроки - одно из важных средств обучения, так как они формируют у учащихся устойчивый интерес к учению, снимают напряжение, помогают формировать навыки учебной деятельности, оказывают эмоциональное воздействие на детей, благодаря чему у них формируются более прочные, глубокие знания. В 5-8 классах интерес в учащихся вызывают урок-путешествие, урок-инсценировка, урок-сказка, урок-экскурсия. В старших классах - урок-лекция, урок-экспедиция, урок-исследование, учебная конференция, мультимедиа – урок, проблемный урок.

5. Демонстрация практической полезности темы

Начинаю разговор о новой теме с повторения предыдущего материала и предлагаю задание по этой же теме, материал которого будет изучен на уроке.

Например. При изучении темы «Площадь сферы» учащимся предлагаю определить массу краски, необходимой для покраски мячиков, лежащих на ученических столах. Добавляю, что на одноразовое покрытие поверхности мячика используется $100-180 \text{ г/м}^2$.

6. Проведение практических работ

При изучении таких тем, как «Площадь круга», «Объём цилиндра», «Объём прямоугольного параллелепипеда»..., где возможны непосредственные измерения по моделям фигур, провожу практические работы.

7. Использование информационных технологий

Для повышения мотивации обучения на уроках математики использую презентации и видео, которые значительно больше концентрируют внимание учеников, дает возможность раскрыть творческий потенциал, стимулирует их умственную деятельность. Презентации создаю самостоятельно, конкретно к определённой теме, видео использую из Интернета. Для контроля знаний учащихся использую контролирующие тесты в электронном виде. После прохождения теста ученики сразу видят свои ошибки, а многократное его прохождение дает возможность получить хорошие результаты. Регулярное использование тестирования повышает активность учащихся на занятиях.

8. Использование на уроках развлекательных заданий

Чтобы разбавить рутину на уроке провожу конкурсы, эстафеты, викторины, игры среди своих учеников, составление математических пазлов. Они должны быть простыми и не занимать много времени. Успешное применение этой техники — быстрое вовлечение учеников в занятия по математике. Здоровая конкуренция может стать отличной мотивацией для ребят. Как правило, в таких условиях многие раскрываются и работают старательнее дабы преуспеть.

Интерес у ребят вызывает разгадывание математических загадок. Использую загадки на определение математических фигур, терминов и на вычисления. Например:

Прикатилось колесо,

Ведь похожее оно,

Как наглядная натура

Лишь на круглую фигуру.

Догадался, милый друг?

Ну, конечно, это ...

Он давно знакомый мой,

Каждый угол в нем прямой,

Все четыре стороны

Одинаковой длины.

Вам его представить рад.

А зовут его...

Было в мае у Андрюши
Девяносто кур-несушек.
В день такая стая птиц
Шестьдесят несла яиц.
Но однажды день настал -
Шестьдесят он кур продал.
Сколько после для Андрюшки
В день яиц несли несушки?

Упал орех у тропинки,
Разбился на две половинки.
Никак не поделят три ворона
Две половинки поровну.
Но тут - такая потеха!
Упало еще два ореха
И тоже на две половинки
Разбились у той же тропинки.
Теперь-то три черных ворона
Добычу поделят поровну!
Желаем им в этом успехов!
Но каждому ворону,
Ежели поровну,
Сколько досталось орехов?

Мотивировать детей необходимо на протяжении всего урока. В начале урока математики необходимо создать условия для осознания учеником того, что полезного и нового он узнает на уроке и где сможет применить усвоенное. В ходе урока создать условия для сохранения и усиления исходной мотивации для возникновения новых дополнительных мотивов. Для этого вызвать ориентацию на осознание и понимание способов действий, их оценку, сравнение, получение удовлетворения от самого процесса учения. В конце урока создать условия для оценки достижения задач, поставленных в начале урока, определения причины удачи или неудачи, постановке задач для дальнейшей деятельности. Каждый ученик должен осознать приобретенный положительный опыт. Таким образом, мотивация учебной деятельности в рамках урока представляет собой завершённый цикл.

Библиографический список

1. Светлана Лаврентьева. 8 способов мотивировать школьников на уроках: <https://pedsovet.org/article/8-strategij-razvitiya-motivacii-skolnikov-pri-izucenii-matematiki>
2. Мотивация к изучению: https://www.nekrasovspb.ru/doc/centrppspou_Prezent_13.pdf
3. Проверенные опытом способы мотивации учеников: <https://repit.online/blog/post/sposoby-motivacii-uchenikov.html>
4. 9 способов мотивации учеников на уроках математики: <https://mel.fm/blog/moy-universitet/54826-9-sposobov-motivatsii-uchenikov-na-urokakh-matematiki>
5. Башмаков М. Что такое школьная математика?: <http://abyzova.ucoz.ru/mat-2010-14-40.pdf>
6. Калинина И.В. Мотивация учебной деятельности на уроках математики: <https://cyberleninka.ru/article/n/motivatsiya-uchebnoy-deyatelnosti-na-urokakh-matematiki>