

Пути повышения мотивации учащихся на уроках математики
Ковальчук Марина Александровна, учитель математики ГБОУ СОШ № 113 Санкт-Петербург

Если бы можно было выделить ведущий фактор процесса усвоения знаний, то приоритет следовало бы отдать мотивации. Мотивацию определяют как причину действия или побуждение к какой-либо деятельности. Что касается школы, то здесь под мотивацией следует понимать едва ли не все причины, побуждающие школьников к усвоению знаний и развитию способностей. Создание заинтересованного отношения к учению – проблема, проходящая через всю историю школы, не потерявшая актуальность и сегодня. То, что одного учащегося побуждает к активным действиям, другого оставляет равнодушным, либо оказывает лишь незначительный эффект. По этой причине невозможно выделить какую-то универсальную мотивацию, свойственную всем учащимся. Можно лишь сказать, что для них существуют более привлекательные и менее привлекательные внутренние мотивы действий. Задача педагога - отыскать эти стимулы и воспользоваться ими не только в групповой, но и в индивидуальной работе с учащимися. Многие формы и методы работы хорошо известны учителям. Педагоги постоянно ищут способы оживления урока, стараются разнообразить формы объяснения и обратной связи. Например, при работе над текстом учащиеся получают такой набор заданий:

1. Прочитать параграф 24 и продумать план его пересказа.
2. Прочитать параграф 24 и выписать пять – шесть главных определений.
3. Прочитай параграф 24 и подготовь его объяснение соседу по парте, предварительно составив в тетради его схему.

Очень полезно на уроке в качестве разминки или при актуализации знаний предлагать учащимся те задания, которые они придумали для класса в качестве домашнего задания. Это позволяет стимулировать учащихся в составлении творческих заданий, ребусов, кроссвордов, заданий типа «найди ошибку», «верно ли...» и т.п. В то же время

остальные учащиеся с удовольствием включаются в работу, выполняя эти задания. Нами были составлены контрольные работы, полностью состоящие из тех заданий, которые были предложены самими учащимися.

Игра **“Реставрация”** поможет не только поработать с текстом, но и отработать умение составлять конспект и работать с ним. Ученикам выдается текст с сокращениями, условными обозначениями, без точек, с пропусками. Школьникам необходимо восстановить текст и увеличить его. Когда игра проходит первый раз в классе, необходимо показать, что значит расшифровать текст.

Ученик учится сопоставлять, сравнивать, наконец, оспаривать другие точки зрения, доказывать свою правоту. Умение сопоставлять различные способы позволит ученику не только анализировать, но и прогнозировать свою деятельность, что в свою очередь влияет на формирование самостоятельности, овладения способами самообразования. Развитие умений планировать, ставить задачи находится в прямой зависимости от мотивации. Разнообразие методов позволяет поддерживать внимание школьников на уроках, пробуждает у них интерес к учебной работе. И напротив, однообразие неизбежно порождает скуку.

Например, на этапе при изучении темы **«Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень»** возможен такой набор заданий:

1. Прочитав параграф 22, ответьте письменно на вопросы:

- А) Как перемножаются два одночлена?
- Б) Является ли произведение одночленов снова одночленом?
- В) Как найти числовой коэффициент произведения одночленов?
- Г) Как определить степень произведения одночленов?
- Д) Что нужно сделать, чтобы возвести одночлен в куб?
- Е) На каких правилах основано умножение одночленов и возведение их в натуральную степень?

2. Прочитав параграф 22, сравните алгоритмы сложения, умножения и возведения одночленов с степень. Найдите сходства и отличия. Запишите в тетрадь.

3. Прочитав параграф 22, заполните таблицу:

Умножение одночленов	Возведение одночлена в степень
Коэффициенты.....	Коэффициенты.....
Степени одинаковых букв....	Степени букв.....
Степень произведения одночленов равна.....	При возведении одночлена в степень получившееся выражение является.....
Произведение одночленов является.....	Степень получившегося выражения равна

В этом случае учащиеся выбирают задание разного уровня – репродуктивного, продуктивного проблемного, а также работают в ситуации ограничения времени. На уроках математики не обойтись без заданий, носящих поисково-исследовательский характер (учащиеся самостоятельно решают задачи, сформулированные ими самими или выбранные из предложенных учителем: «Объединяй по общему признаку», «Найди ошибку», «Найди лишнее и аргументируй», «Найди недостающий факт для достоверности», «Сконструируйте выражение по условию задачи» и др. Ребятам интересно на уроках при выполнении лабораторных работ: мы рассчитываем площади сложных фигур, сравниваем свойства прямоугольника и квадрата и др. Для 5-6 классов в конце темы или четверти хорошо проводить урок в виде игры-«Математическое ралли», «Морской бой» и др. Проходя путь от старта до финиша, ребята решают задачи, отвечают на вопросы. В 5-6 классе на внеурочной деятельности можно решать задачи на развитие мышления – «Танграм», «Петамино», задачи со спичками.

Рассмотрим разные варианты домашней работы. Учащиеся выбирают по желанию одно задание из набора предложенных учителем. ребята решают задачи, отвечают на вопросы.

Например, по теме «**Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график**»:

1. Решить графически уравнения:

1) $\sqrt{x} = 2x - 1$; 2) $-\sqrt{x} = x - 2$;

3) $\sqrt{x} = -x^2$; 4) $\sqrt{x} = 2 - 3x$;

5) $-\sqrt{x} = -0,5x$.

2. Составить задания на соответствие графиков и формул функций (не менее 5).

На отдельном листе – решение и ответ.

3. Составить 5 упражнений по данной теме вида «Найди ошибку». Решения – на отдельном листе.

По теме «**Функция $y = |x|$** »:

1. Составить задания (не менее 5) для устной работы в классе, решения – на отдельном листе.

3. Составить 5 упражнений по данной теме вида «Верно, ли, что...». Решения – на отдельном листе.

4. Учебник, № 16.14, 16.18; 16.11(в;г).

Таким образом, стимулировать мотивацию учащихся возможно и необходимо системой психологически продуманных приемов. Это выбор учебных заданий разного уровня, выбор из двух заданий, где в одном варианте надо находить несколько способов решения задачи, а в другом варианте - быстро получить результат; выбор из решенных задач разной трудности некоторых наиболее понравившихся. Интересны задания-“незавершенные рассказы на школьные темы”, выбор трудного или легкого варианта контрольной работы, интересная проблема на уроке, оценка учеником своего ответа у доски, ослабленный контроль учителя за работой ученика у доски; подбор нетрудных, но увлекательных заданий, которые создадут в классе особый настрой, позволят уйти от напряжения; составлении творческих заданий, ребусов, кроссвордов, заданий типа «найди ошибку», «верно ли...» и т.п.

Учение только тогда станет для детей радостным и привлекательным, когда они сами будут учиться: проектировать, конструировать, исследовать, открывать, т.е. познавать мир в подлинном смысле этого слова.

Литература

1. Алешковский И.А. Внутренняя миграция населения в современной России. М.: ТЕИС. 2007.
2. Иванов И.А., Иванов В.А. Детерминанты внутренней миграция населения в современной России // Вестник Московского университета. 2006, Серия 6, Экономика, №2.