

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКЕ

Чудотворова А.А.¹

студентка 47 группы СОБМ Мичуринск, Россия

Аннотация: Рассматриваются особенности организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся на уроках математики. Определяются условия формирования познавательных самостоятельных действий учащихся.

Ключевые слова: Самостоятельность, обучение, эффективность.

¹Чудотворова А.А. chudotvorova.anastasia@yandex.ru

Самостоятельная работа – это не только форма организации учебных занятий и метод обучения, но и средство вовлечения учащихся в самостоятельную познавательную деятельность, средство ее логической и психологической организации.

Самостоятельная работа осуществляется под прямым или косвенным руководством учителя, в ходе которой учащиеся преимущественно или полностью самостоятельно выполняют различного вида задания с целью развития знаний, умений, навыков и личностных качеств. [1, с. 3].

На уроках это может быть работа с учебной литературой, самостоятельное решение задач, упражнений, подготовка сообщений, самостоятельная работа с ТСО, различными карточками-заданиями.

Домашняя самостоятельная работа содержит выполнение упражнений, задач, подготовка сообщений, выполнение заданий, в том числе творческих.

На этапе формирования умений по применению изученного материала самостоятельная работа может занимать 10–12 минут. Подобная работа проводится практически на всех уроках изучения нового материала. Самостоятельная работа дается в нескольких вариантах или по карточкам.

Целесообразность таких самостоятельных работ в том, что за этот промежуток времени учащиеся чаще всего успевают создать тот запас ошибок, разбор которых позволяет еще раз пересмотреть изученный вопрос.

Различная степень сложности заданий в вариантах обеспечивает возможность дифференцированного подхода. Самостоятельные работы, содержащие задания с выбором ответа, носят контролирующий характер, приведенные в них ответы как бы «провоцируют» учащихся на ошибку.

Навыки отрабатываются и при использовании различных карточек: карточки программированного контроля, многоуровневые, дифференцированные, карточки-консультации. [2, с. 163]

Учащиеся выполняют задания различной степени сложности самостоятельно. Отсутствие ответов заставляет их перепроверять ход решения и результат, что в свою очередь способствует развитию навыка самоконтроля.

Здесь учитель нацеливает учащихся на использование различных способов решения и сравнения результатов.

Эффективность любой самостоятельной работы, формирование навыков самостоятельной деятельности во многом зависит от своевременного результата работы, когда у ученика еще не окончен процесс корректировки собственных знаний, когда он еще не успел послать ошибочную информацию на хранение в память.

В процессе обучения он должен достичь определенного достаточно высокого уровня, самостоятельности, открывающего возможность справиться с разными заданиями, добывать новое в процессе решения учебных задач.

Эффективность самостоятельной работы достигается, если она является одним из составных, органических элементов учебного процесса, и для нее предусматривается специальное время на каждом уроке, если она проводится планомерно и систематически, а не случайно и эпизодически.

В своей работе мы используем различные элементы самостоятельной работы учащихся. На занятиях мы ориентируемся на всех учащихся группы, имея в виду общие знания в целом и на каждого учащегося в отдельности. Мы считаем, что такой подход побуждает к работе сильного ученика и двигает к работе слабого.

При изучении математики учащиеся должны знать и понимать математические обозначения, термины, понятия. Для этого использую математические диктанты, позволяющие ученику самостоятельно, правильно, четко давать определения и пользоваться обозначениями.

Учащихся следует обучать умениям и навыкам самостоятельного учебного труда, среди которых одним из основных является умение работать с учебной, справочной и периодической литературой.

Одним из видов самостоятельной работы является работа с тестами.

На первый взгляд кажется, что выбрать из предложенных ответов правильный значительно проще, чем выполнять решения по стандартной схеме, но в реальности оказывается, что, отвечая на вопросы теста, ученик

проделывает более объёмную и кропотливую работу, нежели при обычном решении. Интерес же к непривычному для ученика виду деятельности помогает ему продуктивнее заниматься на уроке.

Очень важно, что тесты имеют разноуровневый характер, т. е. список заданий делится на обязательную и необязательную часть. Обязательный уровень является посильным для любого ученика и проверяет базовые знания. Располагая ими, ученик получает отметку “зачёт” по данной теме. Вторая часть рассчитана на более глубокие знания, она готовит ученика к тому, чтобы заслужить на самостоятельной работе хорошую или отличную оценку. Тест позволяет увидеть общую картину подготовленности учащихся и уровень усвоения темы. [3, с. 192]

В своей работе мы применяем тестовые формы опроса при изучении отдельных тем, при организации итогового повторения, при проведении контрольных работ, при проведении итогового полугодического контроля (приложение). Такие тесты по своему содержанию носят смешанный, а не тематический характер, что позволяет проверить прочность, осознанность, оперативность и другие качества знаний учащихся за длительный промежуток времени.

Рассмотрим применение тестового контроля по теме: «Умножение десятичных дробей». Было предложено выполнить два задания на уроке за 10 минут. [3, с. 154].

Задание 1. Вычислите по правилу умножения на 0,1; 0,01; 0,001 используя следующие пример

$$45,78 \cdot 0,1 = 4,578$$

$$45,78 \cdot 0,01 = 0,4578$$

$$45,78 \cdot 0,001 = 0,04578$$

Ученик, анализируя предложенные примеры, делает вывод о правиле умножения на десятичную дробь: чтобы умножить десятичную дробь на 0,1,

0,01, 0,001 надо в десятичной дроби перенести запятую влево на столько знаков, сколько нулей стоит перед единицей.

В данных примерах наглядно показаны этапы решения учеником следующих заданий, где с левой стороны показаны условия выполнения умножения двух десятичных дробей, а справа в объединенных скобках его правильное решение.

$$7,9 \cdot 0,1 =$$

$$23 \cdot 0,1 =$$

$$7,9 \cdot 0,01 =$$

$$23 \cdot 0,01 =$$

$$7,9 \cdot 0,001 =$$

$$23 \cdot 0,001 =$$

Наибольшее затруднение вызывает пример с умножением целого числа на десятичную дробь, результатом которого является десятичная дробь.

Задание 2. Выполните умножение:

$$26 \cdot 0,5 = 13$$

$$68 \cdot 0,5 = 34$$

$$36 \cdot 0,25 = 9$$

$$48 \cdot 0,25 = 12$$

Ученики должны сделать вывод, о том, что при умножении числа на десятичную дробь 0,5 результатом будет половина этого числа. А при умножении на 0,25 результатом является четвертая часть числа.

$$30,8 \cdot 0,5 =$$

$$40 \cdot 0,25 =$$

$$64 \cdot 0,5 =$$

$$84,8 \cdot 0,25 =$$

Чаще всего ошибку ученик допускает в разрядах, запятую переносят неправильно на один разряд. Чтобы не допускать ошибки при переносе

запятой, нужно перемножить две десятичные дроби, не обращая внимания на запятые, перемножить их как целые числа и в произведении отделить запятой столько знаков, сколько их было в обоих множителях.

Важным звеном процесса обучения математике является контроль знаний и умений учащихся. От того, как он организован, на что нацелен, существенно зависит эффективность учебной работы. Поэтому в учебной практике уделяется серьёзное внимание способам организации контроля, его содержанию.

Список литературы

1. Александрова, Э.И. Психолого-педагогические основы построения современного курса математики / Э.И. Александрова // Начальная школа. – 2013. – № 1. – С. 3–8.

1. Материалы учебно-методического комплекта по курсу «Учебные проекты с использованием MicrosoftOffice» Алматы, 2008 г. -163 с.

3. Степурина, С.Е. Математика. 5–6 классы: тематический и итоговый контроль, внеклассные занятия. – Волгоград: Учитель, 2007. – 192 с.

Organization of independent cognitive activity of students in mathematics lessons

ChudotvorovaA.A.²

student of the 47th group SOBM Michurinsk, Russia

Annotation: The features of organization of independent cognitive activity in the lessons of mathematics are considered. Define the condition of formation of cognitive self-action of the students.

Keywords: Independence, training, efficiency.

²ChudotvorovaA.A. chudotvorova.anastasia@yandex.ru