

**Ткачева Надежда
Михайловна**

**учитель математики
и физики**

**МБОУ «Рыльская
средняя
общеобразовательная
школа №1 им Г.И.
Шелехова»**

**«Формирование
навыков**

**самостоятельных
учебных действий
на уроках
математики»**

Великая цель образования – это не
знания, а действия.

Герберт Спенсер

Следуя потребностям современного общества, будущим выпускникам необходимо осваивать универсальные учебные действия:

уметь выявлять возникающие проблемы, выдвигать гипотезы, находить альтернативные варианты решения проблем, уметь адаптироваться в реальных условиях;

- * проявлять активность в познании окружающего мира, научиться добывать знания из различных источников информации, её анализировать, делать обобщения, формулировать и аргументировать выводы, уметь применять полученные знания на практике в различных ситуациях;

- * обладать навыками общения, быть контактными в различных социальных группах, уметь отстаивать собственное мнение и быть терпимыми к мнению других, работать в коллективе, предотвращать конфликтные ситуации.

Формирование навыков самостоятельных учебных действий на уроках математики

- Степень развитости ученика измеряется и оценивается его способностью:
 - 1) самостоятельно приобретать новые знания,
 - 2) использовать в учебной и практической деятельности уже полученные знания.
- Обучение не может считаться правильно ориентированным и не может протекать успешно, если не ставится задача вооружения школьников системой умений и навыков учебного труда.
- * Самостоятельная работа учащихся, то есть, их работа в отсутствие учителя или, по крайней мере, без обращения к его помощи в течение какого-то промежутка времени, является важнейшей частью всей работы по изучению математики.

Актуальность темы

Актуальность данной темы в том, что в последние годы заметно возрос интерес к самостоятельной работе учащихся. Увеличилась роль самостоятельных работ в учебном процессе, точнее обозначились методика и дидактические средства их эффективной организации.

- * Это отражает новые требования, которые отображает наше общество к задачам образования.

Самостоятельная работа играет ведущую роль на уроке. Степень самостоятельности школьников при выполнении тех или иных видов самостоятельных работ связана с характером их деятельности, которая начинается с элементарных действий, затем усложняется и имеет свои высшие проявления. В связи с этим появляется необходимость пересмотра руководящей роли учителя.

- * Самостоятельная работа становится средством обучения.

«Как научить ученика работать самостоятельно?» «Каким образом процесс формирования самостоятельности сделать составной частью процесса обучения?»

- В условиях реализации ФГОС, зачастую приходится пользоваться теми УМК, которые не позволяют эффективно сформировать навыки самостоятельной добычи знаний (например, учебник
- Н. Я. Виленкина «Математика» для 5 класса не содержит таких заданий, которые развивают самостоятельность ученика).
- Учителю приходится подбирать задания из других источников.

Эта проблема подтверждается тем, что на методологическом уровне обоснована необходимость и возможность развития самостоятельности у обучающегося.

- * В реальности этого не наблюдается.

Цели и задачи

Зачастую в среднее звено приходит ребенок, который на этапе начального образования не приобрел навыки самостоятельной работы. В основной школе такой ребенок не справляется с растущими требованиями к самостоятельности, объемом учебного материала, увеличивающейся нагрузкой. У него теряется интерес к учебе, учится значительно ниже своих возможностей.

Причиной могут послужить:

- * - неумение организовать свою работу, несобранность, медлительность;
- * - отсутствие мотивации;
- * - частые пропуски уроков по состоянию здоровья;
- * - отставание ученика в развитии от своих сверстников.

Цель: Развитие навыков самостоятельной работы учащихся на уроках математики.

Задачи :

- * Сформировать умение проявлять активность при изучении новой темы.
- * Научить добывать знания, решая соответствующие задачи, анализировать, формулировать и аргументировать выводы.
- * Научить добывать дополнительную информацию из различных источников информации.
- * Научить применять полученные знания на практике.

Ожидаемые результаты

**Данная система работы
позволит:**

- * 1) сформировать у обучающихся умения проявлять активность при изучении новой темы;
- * 2) научиться формулировать и аргументировать выводы, опираясь на решения различных задач;
- * 3) научиться добывать дополнительную информацию из различных источников информации;
- * 4) уметь применять полученные знания на практике.

Важно обращать внимание

- 1) на придание процессу обучения проблемного характера;
 - 2) учить школьников самим находить и формулировать проблемы;
 - 3) вырабатывать у них аналитико-синтетические умения, способность к теоретическим обобщениям.
- * **Не менее существенной задачей является:**
 - * развитие навыков самостоятельной учебной работы,
 - * формирование умения работать с учебником,
 - * проявлять самостоятельность и творческий подход при выполнении домашних заданий.

Теоретическое описание модели

Признаки самостоятельной работы:

- * - наличие задания учителя;
- * - руководство учителя;
- * - самостоятельность учащихся;
- * - выполнение задания без непосредственного участия учителя;
- * - активность учащихся.

Типы самостоятельных работ:

- * 1) самостоятельные работы по образцу;
- * 2) реконструктивные самостоятельные работы;
- * 3) вариативные самостоятельные работы на применение понятий науки;
- * 4) творческие самостоятельные работы.

Условия, способствующие эффективности работы:

Наличие системы в использовании заданий для организации самостоятельной работы;

- Разработка планирования заданий самостоятельной работы, как по форме, так и по содержанию;

соответствие уровня сложности заданий уровню учебных возможностей обучающихся;

*последовательное усложнение содержания задач самостоятельной учебной деятельности учащихся;

- четкое формулирование цели заданий и сочетание контроля с самоконтролем, оценки с самооценкой;

- * -стимулирование учащихся к выбору заданий повышенного и высокого уровня сложности;
- * - разумное сочетание самостоятельной работы с другими формами и методами обучения.

Условия эффективности

Учителю для успешной организации самостоятельной работы в классе важно использовать различные методические рекомендации, памятки. При выполнении различных заданий или анализе выполненных заданий постоянно обращается внимание учащихся на *памятки, рекомендации, алгоритмы.*

- * Это помогает им быстрее овладеть необходимыми умениями, усвоить определенный порядок действий и некоторые общие способы организации своей деятельности.

Очень важен контроль выполнения самостоятельной работы. Каждую самостоятельную работу необходимо проверять, подводить её итоги, определять: что удалось лучше, а на что следует обратить особое внимание. Нужно выявить причину появления ошибок – найти верный путь к её исправлению. Именно при выполнении самостоятельной работы имеется возможность выяснить причину допущенной ошибки. Следовательно, имеем возможность правильно спланировать самостоятельную работу учащихся, связанную с совершенствованием навыков, достижением прочных знаний, рациональным использованием учебного времени.

- * Наиболее эффективным видом самостоятельной работы является самостоятельная работа творческого характера.

Описание изменений в образовательном процессе

Изменения, касающиеся деятельности учащихся.

- * Самостоятельной работе детей на уроке отводится больше времени, чем ранее, причем характер ее стал исследовательским, творческим, продуктивным.
- * Учащиеся выполняют задания и учатся формулировать учебные задачи, зная цель своей деятельности. Педагог при этом формирует у обучающихся навыки самоконтроля и самооценки.

Основная причина

неумения ученика работать самостоятельно состоит в том, что его не учили работать. Дети не всегда умеют и могут проявить свою способность, обходиться без помощи взрослого и при этом справляться с выполнением учебных заданий.

- * **Для этого нужна:**
- * 1) Психологическая готовность. Она заключается в способности увидеть или создать для себя ситуацию психологической необходимости и комфорта.
- * 2) Ребенок должен владеть элементарными навыками самоанализа и самооценки.
- * 3) Ребенок должен обладать умением предвидеть ход и общий результат своих учебных действий.
- * 4) Нужен простор для инициативы и творчества на всех этапах выполнения задания.

Характеристика изменений в деятельности педагога

Подготовка к уроку

Традиционная деятельность учителя

Учитель пользуются жестко структурированным конспектом урока

При подготовке к уроку учитель использует учебник и методические рекомендации

Деятельность учителя, работающего по ФГОС

- * Учитель пользуются сценарным планом урока, представляющим ему свободу в выборе форм, способов и приемов обучения.
- * При подготовке к уроку учитель использует учебник и методические рекомендации, Интернет-ресурсы, материалы коллег. Обмениваются конспектами с коллегами

Основные этапы урока и главная цель учителя на уроке

Традиционная деятельность учителя

Объяснение и закрепление учебного материала. Большое количество времени занимает речь учителя

- * Успеть выполнить все, что запланировано.

Деятельность учителя, работающего по ФГОС

- * Самостоятельная деятельность обучающихся (более половины времени урока)

Организовать деятельность детей:

- * По поиску и обработке информации;
- * Обобщение способов действий;
- * Постановке учебной задачи .

Формулирование заданий для обучающихся (определение деятельности детей) и **форма** **урока**

Традиционная деятельность учителя

- * Формулировки: решите, спишите, найдите, выпишите, выполните и т. д.

Преимущественно фронтальная

Деятельность учителя, работающего по ФГОС

- * Формулировки: проанализируйте, докажите (объясните), сравните, выразите символом, создайте схему или модель, продолжите, обобщите (сделайте вывод), выберите решение или способ решения, исследуйте, оцените, измените, придумайте и т. д.

* **Преимущественно групповая
и/или индивидуальная**

Образовательная среда и **результаты** **обучения**

Традиционная
деятельность учителя

Деятельность учителя,
работающего по ФГОС

- * Создается учителем. Выставки работ обучающихся.

Предметные результаты

Нет портфолио обучающегося

Основная оценка – оценка учителя

Важны положительные оценки учеников по итогам контрольных работ

- * Создается обучающимися (дети изготавливают учебный материал, проводят презентации).

Не только предметные результаты, но и личностные, метапредметные

Создание портфолио

Ориентир на самооценку обучающегося, формирование адекватной самооценки

Учет динамики результатов обучения детей относительно самих себя. Оценка промежуточных результатов обучения

Методы и приемы формирования самостоятельности учащихся.

Игровые технологии

- * Способствуют воспитанию познавательных интересов;
- * Активизируют деятельность;
- * Тренируют память;
- * Помогают выработать речевые умения, навыки;
- * Стимулируют умственную деятельность;
- * Развивают внимание и познавательный интерес к предмету.
- * В 5 - 6 классах эта технология используется чаще всего. Я использую игровые моменты «Реши примеры и составь слово», графические диктанты, решение кроссвордов, решение задач на смекалку, игры и конкурсы между группами.

Применение ИКТ на уроках

- * Повышается познавательная активность учащихся.
- * Хочется открыть для себя что-то новое, решить какие-то волнующие их вопросы.
- * Появляется возможность решить ещё одну актуальную задачу - обеспечение мотивации на уроках.
- * ИКТ является прекрасным средством наглядности, отображающим рабочий процесс на уроке.
- * При выполнении заданий ребята могут сверить свои ответы с выведенными на экране вариантами и при этом пережить ситуацию успеха, если ответ правильный или обнаружить ошибку, если ответ неверный, и продолжить поиск верного решения.
- * Использование ИКТ на уроках вызывает живой интерес у учащихся.

Используемые виды самостоятельных работ на уроках математики.

Задания

- * карточки для проверки пройденного материала;
- * карточки - задания для перехода к изучению нового материала;
- * дидактические задачи различной степени сложности;
- * материал необходимый для накопления первичных представлений до изучения темы на уроке;
- * задания по подготовке дополнительной информации к уроку.

Новые подходы к оцениванию.

- * Оценивание является постоянным процессом. То есть осуществляется на каждом уроке, а не только за контрольные работы и в конце четверти.
- * Основными критериями оценивания выступают ожидаемые результаты, соответствующие учебным целям. Например, в качестве критериев оценивания могут выступать планируемые учебные умения как предметные, так и метапредметные.
- * Критерии оценивания и алгоритмы выставления оценок заранее известны и учителю, и учащимся. Они могут вырабатываться совместно.
- * Система оценивания выстраивается таким образом, чтобы учащиеся включались в контрольно-оценочную деятельность, приобретая навыки и привычки к самооценке. То есть, результаты учебной деятельности оцениваются не только педагогом, но и самими учащимися.

Виды и формы учебных работ, которые могут свидетельствовать о результатах деятельности и подлежат оцениванию.

**работы учащихся
(письменные работы, мини-проекты, презентации)**

- * индивидуальная и совместная деятельность учащихся в ходе выполнения работ;**
- * результаты тестирования;**

- * результаты контрольных и самостоятельных работ.**

Требования по организации образовательного процесса

Учитель выступает в роли инструктора, занимает позицию куратора, управленца.

- * Учитель должен отказаться от традиционных уроков и проводить инновационные.**

Ученик становится активным участником образовательного процесса, а не пассивным слушателем.

- * Ученик должен стать активным участником образовательного процесса, который умеет думать, мыслить, рассуждать, свободно высказывать, а при необходимости и доказывать свое мнение.**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!