***«Формирование универсальных учебных действий посредством применения
стратегий смыслового чтения на уроках математики»***

 *«Люди перестают мыслить, когда перестают читать» (Д. Дидро).* ***1. Актуальность и перспективность опыта.***

Человек живет в информационном обществе, где очень важно уметь самостоятельно действовать в тех или иных ситуациях, принимать решения, адаптироваться к стремительно меняющимся условиям жизни. Поэтому перед школой ставится задача, воспитывать личность, способную:

* + ориентироваться в меняющихся жизненных ситуациях, уметь самому приобретать необходимые знания и применять их на практике для решения возникших вопросов;
	+ уметь, применяя современные технологии, видеть возникающие проблемы и искать пути их решения;
	+ уметь критически мыслить, иметь четкое представление о том, где и как будут применяться полученные знания, творчески мыслить, воспроизводить новые идеи;
	+ осуществлять грамотную работу с информацией (собирать факты, проводить их рефлексию, делать важные обобщения, приводить аргументированные выводы);
	+ быть общительным, уметь общаться сообща в различных областях и ситуациях, находить выход из конфликтных ситуаций;
	+ самостоятельно работать над развитием собственного интеллекта, культурного уровня, грамотности.

Школа сегодня, как и во все времена, призвана нести ученикам свет знания, обучать и воспитывать. Ни дети, ни их способность осваивать математику как учебную дисциплину не изменились коренным образом.
Однако реальность, в которой живут ученики, кардинально отличается от условий, в
которых взрослели поколения их родителей: изменились скорость жизни, информационная среда, количество и качество источников информации. Сегодня
общество нуждается в образованных, мобильных, творческих людях, которые способны
адаптироваться к быстро изменяющимся условиям жизни, темпам экономического
развития, обладающих потребностью развиваться и развивать различные сферы
деятельности. Формирование таких людей – главная задача образования, которое
неизбежно требует качественных изменений. Проработав в образовании 35 лет, я
пришла к глубокому убеждению, что мой урок только тогда принесёт практическую
пользу ученику, когда окажется содержательным, наглядным, плотным, современным как
с точки зрения отбора материала, так и в точки зрения способов его подачи. В этом случае
я не просто передам ученикам некоторое количество математических знаний, но разовью
в них способность мыслить логически, аналитически, доказательно, самостоятельно
принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные
последствия. Современное понимание качества образования ставит перед каждым, кто
причастен к педагогике, главный вопрос: «Как образование может помочь ребёнку
добиться успеха в жизни?» Я считаю, что для думающего, творчески работающего
учителя применение современных образовательных технологий и актуально, и
перспективно, поскольку:
•усиливает положительную мотивацию обучения, активизирует познавательную
деятельность учащихся.
•повышает объем выполняемой работы на уроке в 1,5-2 раза; обеспечивается
высокая степень дифференциации обучения (почти индивидуализация).
•расширяет возможность самостоятельной деятельности; формируются навыки
подлинно исследовательской деятельности.
•обеспечивает доступ к различным справочным системам, электронным
библиотекам, другим информационным ресурсам,
А всё вместе, конечно же, обеспечивает успешность и конкурентоспособность будущих
граждан в современном мире.
Уметь учиться сегодня – это не только научиться читать вслух и молча, но и пользоваться
умением читать для поиска нужной информации в тексте с тем, чтобы получать
необходимые знания, осваивая другие дисциплины, обогащать свой читательский опыт и
интеллект. Это станет возможным, если на каждом уроке дети будут овладевать
важнейшим метапредметным универсальным учебным действием - смысловым чтением.
Поэтому моя тема по звучит так «Формирование универсальных учебных действий
посредством применения стратегий смыслового чтения на уроках математики». Я не стала
останавливаться только на предмете математика, так как уверена, что обучать смысловому
чтению можно на всех без исключений предметах.
***2. Условия формирования опыта***Не представляется возможным выявить одно, наиболее важное условие формирования
моего педагогического опыта, более правильным будет вести речь о совокупности
условий.
Началом работы по теме опыта послужили результаты изучения сформированности
навыков чтения как одной из составляющих общеучебных познавательных УУД
обучающихся 5-го класса. В качестве измерительно-методического инструментария
использовалась одна из методик диагностического комплекса Л.А. Ясюковой «Прогноз и
профилактика проблем обучения в 3-6 классах». Ее результаты показали, что 11%
обучающихся имеют высокий уровень сформированности навыка чтения, 21% –
хороший, 37% - средний, 31% - низкий, при котором смысл длинных предложений
оказывается недоступен, искажается и понимается медленно. Кроме того, обучающимся 7
класса на одном из уроков систематизации знаний была предложена письменная работа,
представляющая собой пять типов вопросов, которые позволяют определить уровень
овладения следующими общеучебными мыслительными навыками:
- простой анализ,
- синтез,
- сравнение,
- установление причинно-следственных связей.
Возникает вопрос, как развивать данный метапредметный результат на уроках
математики, используя математику как средство, и в то же время, повышать качество
преподавания математики, повышать интерес к математике, через применение навыков
смыслового чтения. Какие методы и приемы нужно для этого использовать? Из всего многообразия умений, составляющих смысловое чтение, я выбрала те, которые
наиболее подходят для применения на математике: умение конспектировать, умение
выделять отдельные фрагменты текста, умение соотнести содержащуюся в тексте
(текстах) информацию, умение соотнести информацию текста с имеющимся опытом.
Смысловое чтение является одним из самых важных умений, которыми должен владеть
человек. При решении любой текстовой задачи ребенок должен владеть смысловым
свертыванием информации (на этапе создания краткой записи), оценки информации (на
этапе анализа данных и для создания математической модели, на этапе анализа, полученных в ходе вычислений, результатов). Но развивать это умение можно не только
при решении текстовых задач, но и при работе с теорией.
Изучение методической литературы, опыта коллег (в том числе и виртуально) позволило
мне грамотно и методически точно осуществить отбор технологий, наиболее приемлемых
в условиях моего образовательного учреждения.
***3. Теоретическая база опыта***В основе моего педагогического опыта лежат, в первую очередь, учебно-методические
пособия:
•Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к
мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская,
И. А. Володарская и др.] ; под ред. А. Г. Асмолова. — М.: Просвещение, 2010.
Пособие посвящено одному из ключевых положений Концепции федеральных
государственных образовательных стандартов общего образования второго
поколения — формированию универсальных учебных действий в основной школе.
В пособии даны описания основных видов универсальных учебных действий и путей их
формирования с учётом возрастных особенностей учащихся 5—9 классов. Представлены
основные типы заданий, направленных на развитие и оценку личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных и других универсальных учебных
действий.
•Информационные технологии в образовании. Материалы научно- практической
конференции. Составители Т.П.Лунина, Л.Н.Горбунова. Саранск, Мордовский
республиканский институт образования, 2004 г.
•Информационная образовательная среда в условиях модернизации образования.
Материалы межрегиональной научно-практической конференции. Составители
Т.П.Лунина, Л.Н.Горбунова, Г.А.Костерина, Н.Н.Пивкина, С.И.Карпов. Саранск,
Мордовский республиканский институт образования, 2005 г.
Кроме того, в основу педагогического опыта положены также возрастные
психологические особенности учащихся и специфика возрастной формы универсальных
учебных действий, факторы и условия их развития,изложенные в работах Л. С.
Выготского, Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова; концепция структуры и динамики
психологического возраста (Л. С. Выготский) и теория задач развития (Р. Хевигхерст).
Знание возрастной психологии помогает реализовать системный подход и дифференцировать те конкретные универсальные учебные действия, которые являются
ключевыми в определении умения учиться для основного общего образования. Учитывая, что успехи в учении являются важным источником формирования самооценки в
подростковом возрасте, я осознанно создаю на своих уроках атмосферу общего
позитивного принятия себя и отношения к себе учащегося. В этом помогают мне
технология интерактивного обучения технология развития критического мышления,
технология продуктивного чтения, технология оценивания учебных успехов,
здоровьесберегающие технологии.
***4. Технология опыта***За годы своей работы я научилась сочетать традиционные методы и формы обучения с
инновационной практикой.
Новизна опыта состоит в создании принципиально новой системы применения элементов
современных педагогических технологий на уроках математики и во внеклассной работе с
целью формирования УУД обучающихся основной школы. При изучении нового
материала использую технологию проблемного диалога. При постановке цели урока она
не озвучивается. Создавая проблемную ситуацию, я не даю прямой подсказки, а
организую коллективный поиск. Даже при минимальном участии в общей работе ученик
чувствует себя соавтором. Выполняя задания, он развивает способность к
самостоятельной деятельности, он верит в свои силы. Каждый ребенок - личность, со
своими способностями и характером, я принимаю его таким какой он есть.
Активно использую в своей работе технологию формирования правильного типа
читательской деятельности. Целью работы с текстом на первом этапе является развитие
антиципации; во время чтения главная цель – достижение детьми понимания текста на
уровне содержания. Следующий этап работы – работа с текстом после чтения, цель
которого – достижение понимания на уровне смысла. На этом этапе ставлю проблемный
вопрос к тексту в целом, результатом его должно стать понимание авторского замысла, «спрятанного между строк».

**Методические рекомендации учителям – математики по работе с текстом.**

В отечественной практике есть ряд наработок по формированию различных читательских стратегий, освоение которых значительно улучшит качество обработки прочитанного текста. Овладение стратегиями происходит преимущественно в группах или парах, что позволяет выработать у учеников не только речевую, но и коммуникативную компетентность.

**Стратегия № 1. Направленное чтение.**

**Цель:** сформировать умение целенаправленно читать учебный текст. Задавать проблемные вопросы, вести обсуждения в группе.

1. Актуализация.

**Прием «Ассоциативный куст»**: учитель пишет ключевое слово или заголовок текста, учащиеся один за другим высказывают свои ассоциации, учитель записывает. Использование этого приема позволяет актуализировать знания, мотивировать последующую деятельность, активизировать познавательную деятельность учащихся, настроить их на работу.

2. Ученики про себя читают небольшой по объему текст или часть текста, останавливаясь на указанных местах.

3. Учитель задает проблемный вопрос по прочитанному.

4. Ответы нескольких учеников обсуждают в классе.

5. Ученики делают предположение относительно дальнейшего развития события.

число

натуральное

рациональное

пример

Арифметические действия

целое

положительное

линейка

1,2,3….

измерения

отрицательное

**Стратегия №2. Чтение в парах – обобщение в парах.**

**Цель:** сформировать умение выделять главное, обобщать прочитанное в виде тезиса, задавать проблемные вопросы.

1. Ученики про себя читают выбранный учителем текст или часть текста.

2.Учитель объединяет учащихся в пары и дает четкий инструктаж. Каждый ученик поочередно выполняет две роли: докладчик – читает и обобщает содержание в виде одного тезиса; респондент – слушает докладчика и задает ему два вопроса, по существу. Далее происходит смена ролей.

3.Учитель привлекает всех учащихся к обсуждению.

**Стратегия № 3.Читаем и спрашиваем**

**Цель:** сформировать умение самостоятельно работать с печатной информацией, формулировать вопросы, работать в парах.

1.Ученики про себя читают предложенный текст или часть текста, выбранные учителем.

2.Ученики объединяются в пары и обсуждают, какие ключевые слова следует выделить в прочитанном. *(Какие слова встречаются в тексте наиболее часто? Сколько раз? Какие слова выделены жирным шрифтом? Почему?*

*Если бы вы читали текст вслух, то, как бы вы дали понять, что это предложение главное? Речь идет о выделении фразы голосом. Здесь скрывается ненавязчивое, но надежное заучивание.)*

3.Один из учеников формулирует вопрос, используя ключевые слова, другой – отвечает на него.

4.Обсуждение ключевых слов, вопросов и ответов в классе. Коррекция.

 **Стратегия № 4. Дневник двойных записей.**

**Цель:** сформировать умение задавать вопросы во время чтения, критически оценивать информацию, сопоставлять прочитанное с собственным опытом.

1.Учитель дает указание учащимся разделить тетрадь на две части.

2. В процессе чтения ученики должны в левой части записать моменты, которые поразили, удивил, напомнили о каких-то фактах, вызвали какие- либо ассоциации; в правой – написать лаконичный комментарий: почему именно этот момент удивил, какие ассоциации вызвал, на какие мысли натолкнул.

**Стратегия № 5. Чтение с пометками**

**Цель:** сформировать умение читать вдумчиво, оценивать информацию, формулировать мысли автора своими словами.

Учитель дает ученикам задание написать на полях значками информацию по следующему алгоритму:

|  |  |
| --- | --- |
| v | Знакомая информация |
| + | Новая информация |
| -- | Я думал (думала) иначе |
| ? | Это меня заинтересовало (удивило), хочу узнать больше |

Эта стратегия дает возможность учителю создать климат, который соответствует активной учебной деятельности, а ученику – классифицировать информацию, формулировать мысли автора другими словами, научиться вдумчиво читать.

**Стратегия № 6.Чтение с составлением диаграммы Эйлера-Венна**

**Цель:** сформировать навыки сравнения и классификации, структурирования информации.

1.Ученики читают текст, внимательно анализируя его.

2.Учитель ставит задачу – сравнить два или более объекта, данные сравнения записать в виде диаграммы Эйлера-Венна.

Черты

1 объекта

Черты

2 объекта

**Стратегия № 7. Синквейн**

**Цель**: развить умение учащихся выделять ключевые понятия в прочитанном, главные идеи, синтезировать полученные знания, проявлять творческие способности.

Учитель предлагает написать синквейн по ключевому слову поработанного текста.

Синквейн – «белый стих», слоган из пяти строк (от фр. Cing – пять), в котором синтезирована основная информация.

**Структура синквейна**

*Существительное (тема).*

*Два прилагательных (описание).*

*Три глагола (действие).*

*Фраза из четырех слов (описание).*

*Существительное (перефразировка темы).*

Учитывая стратегии современных подходов к чтению, можно рекомендовать учителям математики следующее:

* выбирать наиболее рациональные виды чтения для усвоения учащимися нового материала;
* формировать у учащихся интерес к чтению путем внедрения нестандартных форм и методов работы с текстом;
* предвидеть возможные затруднения учащихся в тех или иных видах учебной деятельности;
* повышать уровень самостоятельности учащихся в чтении по мере их продвижения вперед;
* организовывать различные виды деятельности учащихся с целью развития у них творческого мышления;
* обучать самоконтролю и самоорганизации в различных видах деятельности.

**Виды вопросов и заданий к текстам *(по математике).***

Существуют различные типы заданий, которые позволяют развивать и проверять навыки чтения.

**Задания «множественного выбора»:**

1) выбор правильного ответа из предложенных вариантов;

2) определение вариантов утверждений, соответствующих/не соответствующих

содержанию текста/не имеющих отношения к тексту;

3) установление истинности/ложности информации по отношению к содержанию текста.

**Задания «на соотнесение»:**

1) нахождение соответствия между вопросами, названиями, утверждениями,

пунктами плана, знаками, схемами, диаграммами и частями текста

(короткими текстами);

2) нахождение соответствующих содержанию текста слов, выражений, предложений, формул, схем, диаграмм и т.д.

3) соотнесение данных слов (выражений) со словами из текста.

**Задания «на дополнение информации»:**

1) заполнение пропусков в тексте предложениями/несколькими словами/одним

словом, /формулой.

2) дополнение (завершение) предложений/доказательств.

**Задания «на перенос информации»:**

1) заполнение таблиц/схем на основе прочитанного;

2) дополнение таблиц/схем на основе прочитанного.

**Задания «на восстановление деформированного текста»:**

1) расположение «перепутанных» фрагментов текста в правильной

последовательности.

2) «собери» правило, алгоритм.

3) «найди ошибку»

Задания с ответами на вопросы могут иметь различные целевые установки и

соответственно различаться по степени сложности. В зависимости от цели и конкретного содержания вопросы можно разделить на три основные группы.

**1. Поиск и целенаправленное извлечение информации («Общее понимание**

**текста» и «Выявление информации»):**

* нахождение фактического материала – в основном вопросы кто (что)? где? когда? для чего?
* определение темы;
* выявление информации, явно невыраженной в тексте.

**2. Обобщение и интерпретация содержания текста («Интерпретация текста»):**

* нахождение в тексте заданной информации;
* нахождение в тексте данных, иллюстрирующих определённую мысль;
* использование информации из текста для подтверждения своей гипотезы;
* установление смысловых связей между частями текста или двумя

(несколькими) текстами;

* определение основной мысли (идеи) текста;
* соотнесение конкретной детали с общей идеей текста;
* выяснение намерений автора текста;
* интерпретация (комментирование) названия текста;
* формулирование вывода на основании анализа информации, представленной в тексте.

**3. Оценка содержания и формы текста, рефлексия («Рефлексия содержания» и «Рефлексия формы подачи текста»):**

* сопоставление содержания текста с собственным мнением;
* соотнесение информации текста с собственным опытом;
* обоснование своей точки зрения на основе ранее известной информации и сведений из текста;
* оценка утверждений, содержащихся в тексте, с учетом собственных знаний и системы ценностей;
* определение назначения, роли иллюстраций;
* «предугадывание» алгоритма;
* «предвидение» событий за пределами текста, исходя из содержащейся в нем информации;
* определение жанра и стиля текста;

***5. Анализ результативности опыта***Результатами развития познавательной деятельности является потребность ребёнка
активно мыслить, искать наиболее рациональные пути решения поставленных задач.
Активные формы работы дают возможность ученику реализовать себя, стать подлинным
субъектом деятельности, желающим и умеющим познавать новое. Не менее важным
итогом проведенной работы является то, что дети научились самостоятельно работать, не
пугаться новой нестандартной учебной ситуации, а с интересом находить ее решение, расширять и добывать новые знания, оценивать результат выполненной работы, у
наименее успешных детей не выработалась отрицательная оценка мотивации к учебе.
Дети не боятся контрольных работ, у них выработалась адекватная самооценка и
положительная учебная мотивация. Кроме этого у ребят сформировались познавательные
и учебные интересы, они задают массу вопросов, поиск ответов на которые – совместная
деятельность учителя и учеников, они спорят, отстаивая свою точку зрения, а в споре, как
известно, рождается истина.
Результатом применения вышеперечисленных технологий могу назвать следующее:
повышение качества знаний учащихся, развитие способностей каждого ученика;
приобретение навыка самостоятельно организовывать свою учебную деятельность;
активизация познавательной деятельности и творческой активности учащихся;
формирование личностных качеств ученика; формирование умения организовать сбор
информации и правильно ее использовать.
Представленный педагогический опыт считаю результативным, поскольку проводимая
работа помогает успешно преодолевать разнообразные трудности в обучении детей,
принося высокие результаты, а также развивает творческие способности и раскрывает
индивидуальные возможности учеников.
***6. Трудоёмкость опыта.****Трудоемкость опыта* заключается в комплексной, четкой организации учебного процесса,
в соблюдении строгой логичной последовательности курса, когда учащийся на занятиях
становится не объектом, воспринимающим готовые знания, а исследователем, человеком,
ведущим активную поисковую деятельность, желающим научиться быстро и легко решать
задачи, в том числе конкурсные; происходит отказ от информационно-объяснительных
методов обучения в пользу деятельностно- развивающих, они формируют широкий спектр
личностных качеств ребенка, важными становятся не только усвоенные знания, а сами
способы усвоения и переработки учебной информации, развитие познавательных
способностей и творческого потенциала учащихся.
Конечно потребуются временные и интеллектуальные затраты всех участников учебновоспитательного процесса.
Диапазон опыта: единая система: урок - внеклассная работа.
Необходимо учитывать риски объективного и субъективного характера.
***7. Адресность опыта***.
Я считаю, что опыт применения формирования универсальных учебных действий
посредством применения стратегий смыслового чтения на уроках математики может и
должен получить как можно более широкое распространение: каждый учитель – и
начинающий, и опытный – способен творчески применить эти технологии в своей работе.
Я готова к педагогическому общению, активно пропагандирую свои находки и
рекомендую их к использованию в педагогической практике.