Государственное учреждение образования

«Средняя школа №2 г. Мозыря»

ОПИСАНИЕ ОПЫТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩИХ ЗАДАНИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА II СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Куприенко Тамара Николаевна,

учитель математики

тел. 8 (029) 213-04-10

e-mail: tkuprienko910@gmail.com

1. Информационный блок
	1. Тема опыта

«Использование коррекционно-развивающих заданий на уроках математики как средство активизации познавательной деятельности учащихся на II ступени общего среднего образования»

* 1. Актуальность опыта

Среди целей и задач учебного предмета «Математика» в школе являются следующие: «формирование у учащихся системы математических знаний, умений и навыков, необходимых в повседневной жизни; преодоление недостатков их познавательной деятельности»$ \left[4\right]$. Изучение математики направлено на развитие познавательных способностей, формирование и коррекцию операций сравнения, анализа, синтеза и обобщения» $\left[3\right]$. Но, так как именно эти навыки у обучающихся развиты слабо, то математика (как учебный предмет) дается им с большим трудом. Поэтому нужно найти такие методы и приемы, которые бы «развивали интерес к математике, формировали такие качества личности, как самостоятельность, настойчивость, любознательность, целеустремлённость, умение преодолевать трудности»$ \left[3\right]$.

Результаты анкетирования учащихся 5 класса по В.С. Юркевич $\left[8,с.83\right]$, направленные на определение интенсивности познавательного интереса, диагностики Г.И. Щукиной [7,с.208] и методики Т.А. Пушкиной [1] по изучению мотивов и познавательных интересов, а также выводы на основании личных наблюдений показали, что существует проблема утраты познавательного интереса на уроках математики. И, как результат этого, происходит понижение активности познавательной деятельности и ухудшается успеваемость (приложение 3).

Осмысление этой проблемы определило тему опыта «Использование коррекционно-развивающих заданий на уроках математики как средство активизации познавательной деятельности учащихся на II ступени общего среднего образования».

1.3.Цель опыта:

Цель опыта - активизация познавательной деятельности учащихся на II ступени общего среднего образования посредством использования коррекционно-развивающих заданий на уроках математики.

1.4. Задачи опыта

В процессе реализации данной цели я поставила перед собой следующие задачи:

* провести анализ научно-методической литературы по проблеме активизации познавательной деятельности на уроках математики через использование коррекционно-развивающих заданий;
* разработать и применить на практике коррекционно-развивающиеся задания с целью активизации познавательного интереса на уроках математики на II ступени общего среднего образования;
* проанализировать результативность использования коррекционно-развивающих заданий для активизации познавательного интереса на уроках математики;
* обобщить и систематизировать полученные результаты.

1.5. Длительность работы над опытом

Реализация на практике системы работы по использованию коррекционно-развивающих заданий, направленных на активизацию познавательного интереса на уроках математики на II ступени общего среднего образования, проводилась на протяжении 5 лет.

Данный период можно разделить на три этапа:

1 этап – подготовительный (I полугодие 2013 года) - определение уровня сформированности познавательного интереса учащихся при изучении математики; изучение научной и учебно-методической литературы, а также передового педагогического опыта;

2 этап – практический (II полугодие 2013 – 2018 год) - разработка и применение на практике коррекционно-развивающих заданий с целью активизации познавательного интереса у учащихся на уроках математики;

3 этап – обобщающий (2018/2019 учебный год) – анализ результативности и эффективности использования коррекционно-развивающих заданий на уроках математики для активизации познавательного интереса, определение путей дальнейшей работы.

2. Описание технологии опыта

2.1. Ведущая идея опыта

Ведущая идея опыта заключается в использовании коррекционно-развивающих заданий на уроках математики как средство активизации познавательного интереса на II ступени общего среднего образования, что способствует достижению более высокого уровня и качественного роста результатов обучения.

Проблемой активизации познавательной деятельности занимались такие учёные, как А.А. Вербицкий, М.Н. Скаткин, Т.И. Шамова, Г.И. Щукина и другие.

Согласно Г.И. Щукиной, «познавательный интерес – направленность на определённую предметную область, к более глубокому познанию, к которому школьник стремится» [7]. Наблюдение за протекающим процессом деятельности учащегося на уроке в естественных условиях дает убедительный материал о становлении и характерных особенностях познавательного интереса.

По мнению Т.И. Шамовой, «…активность в учении не просто деятельностное состояние обучающегося, а качество этой деятельности, в которой проявляется личность обучающегося с его отношением к содержанию, характеру деятельности и стремлением мобилизовать свои нравственно-волевые усилия на достижение учебно-познавательной цели» [6].

Согласно педагогической, методической литературе, «активизация познавательной деятельности раскрывается в следующем – это двусторонний процесс, который затрагивает и деятельность учащегося, и деятельность учителя. Действия учителя включают в себя выработку дидактических условий, методов и средств обучения, активизирующих познавательные процессы учащихся – внимание, восприятие, память, мышление, и способствующих развитию познавательной активности, инициативности и самостоятельности; действия учащегося – активное, творческое усвоение учебного материала» [5]. Значит, активизация познавательной деятельности обучающихся – это целенаправленная деятельность педагога по повышению уровня их учебной активности.

«Коррекционно-развивающиеся задания – это упражнения, направленные на исправление и развитие высших психических функций, вызывающие интерес к процессу познания, активизирующие деятельность ребенка» [2].

2.2. Описание сути опыта

Для успешной активизации познавательного интереса при использовании коррекционно-развивающих заданий я использую следующие методы: наглядные, практические, объяснительно-иллюстративные, репродуктивный метод, метод проблемного изложения, частично поисковый метод, игровой и исследовательский.

На практике применяю карточки с ключевыми вопросами курса математики. Каждая посвящается одному отдельному вопросу и состоит из трёх главных частей:

карточка

задания для учащихся

инструкция (формулировки, правила)

образец применения этой инструкции

В своей педагогической деятельности для активизации познавательного интереса учащихся на уроках математики использую карточки информационного характера, которые содержат образцы решения типовых примеров и упражнений для самопроверки, а также инструкции с планом решения типовых задач.

Карточки с зафиксированной на них учебной информацией или условием учебных заданий могут быть успешно использованы для совершенствования практических занятий, обучающих игр, тематических зачетов и, самое главное, для коррекции знаний слабоуспевающих учащихся. Они помогают учащимся эффективнее усваивать новый учебный материал и упорядочивать самостоятельную работу по восполнению обнаруженных пробелов по той или иной теме.

Учитывая различную потребность учащихся в тех или иных видах коррекционно-развивающих заданий и упражнений, я классифицирую карточки по тематическому признаку. Каждая тема учебного материала состоит из определённой математической теории с соответствующим математическим языком и методами исследования. Коррекционно-развивающие задания, направленные на усвоение теории, методов исследования, формирования практических умений и навыков, развития вычислительных способностей учащихся, использую на различных этапах урока. Например, на этапе контроля и самоконтроля знаний, этапе рефлексии (приложение 3).

Они способствуют развитию мыслительных операций, логики, речевых умений и навыков, умению анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, расширять кругозор. Задания имеют практическую направленность**.**

Рассмотрим примеры коррекционно-развивающих заданий, которые содержат в условиях намёки или другие факторы, подталкивающие их к правильному решению. Так, по теме «Деление натуральных чисел» в 5 классе с их помощью можно предупредить (или исправить) такие типичные ошибки учащихся, как пропуск нуля в частном.

|  |
| --- |
| Деление натуральных чисел |
| Найдите частное, используя деление столбиком (вместо символа \* поставьте нужные цифры) |
| Выполняй задание по образцу  29784 73 292 408 584 584 0 | 1) 3648 12 2) 19648 64 3) 15150 30 \*\* \*0\* \*0\* \*\*\* \*\*\* \*\* \*\*\* \*\* \*\*\* 0 0 |

При формировании навыков применения алгоритмов сложения, вычитания рациональных чисел в 6 классе по теме «Вычитание рациональных чисел» для учащихся с низкой учебной дисциплиной использую карточку:

|  |
| --- |
| Вычитание рациональных чисел |
| ПРАВИЛО | ОБРАЗЦЫ | ЗАДАНИЯ |
| a –b = a +(-b) | 1) (-7) – (-3) = (-7) +3 = -(7 – 3) = -4;2) 6 – 14 = 6 + (-14) = -(14 – 6) = -8. | Найти разности: |
| 3 – 57 – (-2)(-4) – 6(-3) – (-4)(-2) –2 |

В 7 классе при изучении темы «Решение линейных уравнений с одной переменной» на первом уроке предлагаю учащимся коррекционно-развивающее задание в виде карточки – инструкцию – пробник с целью установления правильности и осознанности усвоения учебного материала, выявления проблемы в их коррекции знаний (приложение 1).

На этапе закрепления знаний, с целью осмысления и первичного запоминания знаний и способов действий, учащимся в 8 и 9 классах предлагаю, опираясь на карточку - справочник, заполнить таблицу по теме «Параллелограмм» и «Арифметическая прогрессия».

|  |
| --- |
| Параллелограмм  |
| СВОЙСТВА | ОБРАЗЕЦ | ЗАДАНИЯ |
| У параллелограмма:1) противоположные стороны равны;2) противоположные углы равны;3) диагонали, пересекаясь, делятся пополам |  А В  О Д СЗаполнить таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Стороны | Углы  | Диагонали и их части  |
| АВ | ВС | СД | АД | А | В | С | Д | АС | ВД | АО | ВО | СО | ДО |
| 5 | 4 |  |  |  | 30º |  |  |  |  | 6 | 8 |  |  |

*Решение:*1) Так как противоположные стороны равны, то *АВ* = *СД* = 5 *см*, *ВС*=*АД* = 4 *см*.2) Так как противоположные углы равны, то<*В*=< *Д*=30º, <*А*=<*С*=180º- 30º=150º (углы при параллельных прямых).3) Так как диагонали, пересекаясь, делятся пополам, то АО = СО =6 см, ВО = ДО = 8 см, АС = 2АО = 2· 6 = 12 см, ВД = 2 ВО = 2 8 = 16 см.*Ответ:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Стороны | Углы  | Диагонали и их части  |
| АВ | ВС | СД | АД | А | В | С | Д | АС | ВД | АО | ВО | СО | ДО |
| 5 | 4 | 5 | 4 | 150º | 30º | 150º | 30º | 12 | 16 | 6 | 8 | 6 | 8 |

 | Заполнить таблицу

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 |
| Стороны | АВ | 7 |  |  |
| ВС |  | 1 |  |
| СД |  | 2 | 4 |
| АД | 3 |  | 3 |
| Углы | А |  |  |  |
| В |  | 40º |  |
| С | 150º |  |  |
| Д |  |  | 60º |
| Диагонали и их части | АС |  |  |  |
| ВД |  |  |  |
| АО | 3 |  | 3 |
| ВО |  | 4 | 4 |
| СО |  | 2 |  |
| ДО | 5 |  |  |

 |

|  |
| --- |
| Арифметическая прогрессия |
| ФОРМУЛЫ | ОБРАЗЕЦ | ЗАДАНИЯ |
| an + 1 = an + dan  = a1 + d(n – 1) | Заполнить таблицу

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | n | a1 | an | an+1 | d |
| 1) | 5 | -2 |  |  | 3 |
| 2) |  | 7 | 21 |  | 2 |
| 3) | - | - | 11 | 9 |  |

*Решение:*1) an  = a1 + d(n – 1), an + 1 = an + d,а5 = -2 + 3·4 = 10, a6 = 10 + 3 = 13.2) an  = a1 + d(n – 1), 21 = 7 + 2(n – 1), откуда n = 8, а9 = 21 + 2 = 23.3) an + 1 = an + d, 9 = 11 + d, откудаd = - 2.*Ответ:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | n | a1 | an | an+1 | d |
| 1) | 5 | -2 | 10 | 13 | 3 |
| 2) | 8 | 7 | 21 | 23 | 2 |
| 3) | - | - | 11 | 9 | -2 |

 | Заполните таблицу

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | n | a1 | an | an+1 | d |
| 1) | - | - | -2 |  | 1 |
| 2) | - | - | 6 | 4 |  |
| 3) | 4 | 5 |  |  | 1 |
| 4) | 7 |  | -1 |  | -2 |
| 5) | 7 |  |  | -1 | -2 |
| 6) | - | - | 8 |  | 3 |
| 7) | - | - | 5 | 2 |  |
| 8) | 5 | 4 |  |  | 2 |
| 9) | 6 |  | 17 |  | -3 |
| 10) | 4 |  |  | 9 | 10 |

 |

С помощью карточек индивидуальной коррекции знаний провожу систематический мониторинг знаний учащихся. Использую диагностическую карту по теме «Центральные и вписанные углы». Исходя из имеющихся результатов, провожу коррекцию знаний учащихся.

|  |  |
| --- | --- |
| Умения и навыкиФ.И. учащегося | Центральные и вписанные углы |
| Определение центрального угла | Градусная мера дуги | Определение вписанного угла | Теорема о вписанном угле и следствия из неё | Теорема об угле между хордой и касательной | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | Теорема об отрезках секущей и касательной и следствие из неё | Применение  |
| Акулич Д. | + | + | + | +/- | +/- | +/- | +/- | +/- |

«+» - знает или умеет,

«-» - не знает или не умеет,

 «+/-» - частично знает и умеет.

2.3. Результативность и эффективность опыта

Реализация на практике коррекционно-развивающих заданий, направленных на активизацию познавательного интереса на II ступени общего среднего образования, дала положительные результаты. Использование подобных видов заданий более эффективно, чем простое изучение учащимися пропущенного учебного материала. Задания способствуют улучшению результатов учебной деятельности и предоставляют учащимся возможность определить индивидуальный образовательный маршрут с учётом способностей и интересов.

Сравнительный анализ результатов по диагностике Г.И. Щукиной и методики Т.А. Пушкиной показал, что интеллектуальная активность возросла с 30% до 45%,эмоциональные проявления с 26% до 30%, картина устойчивости и силы познавательного интереса – с 14% до 20%. У учащихся наблюдается повышение познавательного интереса на 5 %, что свидетельствует об эффективности использования коррекционно-развивающих заданий.

Исходя из положительной динамики активизации познавательного интереса, выявлено, что использование заданий коррекционно-развивающегося характера способствует увеличению среднего балла по математике с 5,33 до 5,69.

Также наблюдается динамика роста качества знаний учащихся с 21,4% до 28,6%, что доказывает эффективность использования коррекционно-развивающих заданий в качестве активизации познавательного интереса и свидетельствует о достижении поставленной цели. Учащиеся приобретают прочные знания, практические умения и навыки, повышают свой интеллект, становятся более любознательными, творчески активными (приложение 3)

На основе проделанной мною работы можно сделать вывод, что применение коррекционно-развивающих заданийслужит организационным средством взаимосвязанного построения домашней и классной работы учащихся в соответствии с их конкретными успехами в усвоении материала. Имея на руках достаточно полные наборы карточек, учитель получает средства для постоянной тематической проверки знаний, умений, навыков. Таким образом, коррекционно-развивающие задания увеличивают долю самостоятельной работы учащихся на уроке, прививают навыки работы с книгой, таблицей, графиком, обеспечивают непрерывность процесса обучения и осуществления контроля за формированием измерительных, графических, вычислительных умений и навыков, обеспечивают разнообразие видов умственной деятельности, способствуют формированию навыков контроля и самоконтроля, оказываются полезным для тех учащихся, у которых развита зрительная память. Можно отметить дидактическую гибкость карточек, то есть, возможность их многократного использования в процессе обучения математике и применять для устранения пробелов в знаниях школьников.

3. Заключение

Подводя итог, можно сделать вывод, что систематическое использование коррекционно-развивающих заданий способствует активизации познавательного интереса, позволяет ликвидировать пробелы в знаниях и повысить результаты учебной деятельности учащихся.

Опыт транслировался при проведении открытых уроков в рамках работы школьного методического объединения учителей естественно-математического цикла, на педагогическом совете школы.

Свой опыт я рекомендую молодым учителям, а также учителям математики, преподающим на II и III ступенях общего среднего образования при проведении уроков математики и факультативных занятий.

Существуют множество практических советов организации образовательного процесса обучения, помогающих избежать проблем отставаний по предмету, дисциплины на уроках, где преобладает «безразличие» учащихся. Но я считаю, что каждый учитель должен в конкретной ситуации с учётом личного опыта подбирать необходимые приемы и планировать свою учебную деятельность в соответствии со своими возможностями, формировать потребность изучать математику, предлагать задания, соответствующие уровню учащихся.

Планирую разработать коррекционно-развивающие задания, позволяющие повышать уровень обученности учащихся на III ступени общего среднего образования на уроках математики.

Список литературы

1. Волков, К.Н. Психологи о педагогических проблемах./К.Н. Волков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lib.mgppu.ru/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/IdNotice:20920/Source:default>. – Дата доступа: 21.05.2018.

2.Коррекционно-развивающие задачи на уроках математики как средство повышения познавательной активности обучающихся в классах с ЗПР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://открытыйурок.рф/статьи/415043](https://открытыйурок.рф/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/415043). – Дата доступа: 21.05.2019.

3. Математика V, VII, IX, VI, VIII классы. Учебная программа для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. – Мн.: НИО, 2018.

4. Образовательный стандарт учебного предмета «Математика» (I–XI классы). Утверждено МО Республики Беларусь 29.05.2009 №32 [Электронный ресурс]. - Режим доступа**:** [http://www.adu.by/Национальный](http://www.adu.by/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9) институт образования. – Дата доступа: 21.04.2019.

5. Приёмы активизации познавательной деятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://infourok.ru/material.html?mid=159919. – Дата доступа: 21.05.2019.

6. Шамова, Т. И. Активизация учения школьников. / Т. И. Шамова. – М.: Педагогика. – 1996. – 208 с.

7. Щукина, Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся./Г.И. Щукина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lib.mgppu.ru/opacunicode/index.php?url=/notices/index/IdNotice:16790/Source:default. – Дата доступа: 21.05.2018.

8. Юркевич, В.С. Развитие начальных уровней познавательной потребности./В.С. Юркевич [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=26657850. – Дата доступа: 21.05.2018.