

Анотація. Шевченко І.С. Розвиток пізнавального інтересу учнів молодшого шкільного віку на уроках інформатики. У даній роботі пропонуються різноманітні завдання для учнів молодшого шкільного віку, які використовуються на уроках інформатики для підвищення пізнавального інтересу, розвитку спостережливості, кмітливості, уважності, логічного мислення.

Ключові слова: інформатика, молодший шкільний вік, пізнавальний інтерес.

Аннотация. Шевченко И.С. Развитие познавательного интереса учеников младшего школьного возраста на уроках информатики. В данной работе предлагаются разнообразные задания для учащихся младшего школьного возраста, которые используются на уроках информатики для повышения познавательного интереса, развития наблюдательности, сообразительности, внимательности, логического мышления.

Ключевые слова: информатика, младший школьный возраст, познавательный интерес.

Summary. Shevchenko I. Development of informative interest of pupils of primary school age in the science lessons. In this paper we offer a variety of tasks for pupils of primary school age, which are used in science lessons to improve the cognitive interest, of observation, intelligence, mindfulness, logical thinking.

Key words: informatics, primary school age, educational interest.

Л. Г. Шестакова

кандидат педагогических наук, доцент

Соликамский государственный педагогический институт (филиал)

ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

г. Соликамск, Россия

shestakowa@yandex.ru

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭТАПОВ УРОКА В МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ ШКОЛЕ

К идее организации образовательного процесса в группах, состоящих из детей разного возраста, в отечественной педагогике обращаются достаточно часто. В российской системе образования в настоящее время можно выделить особую группу образовательных учреждений, которые не могут не использовать идеи разновозрастного обучения. К этой группе относятся и малокомплектные сельские школы, главной отличительной чертой которых является малая наполняемость классов. В российской педагогической энциклопедии *малокомплектной* называется всякая общеобразовательная школа без параллельных классов с небольшим контингентом учащихся (до 100 человек), организуемая для осуществления всеобщего обязательного обучения. До 70-х гг. термин «*малокомплектная школа*» применялся только к начальной школе в небольших населённых пунктах, а позже, когда деревни стали стремительно исчезать, малокомплектными стали уже и основные средние школы. В настоящее время увеличивается число классов с малой наполняемостью и в городских школах (частные школы, школы при лечебных учреждениях, посольствах и др.).

Работа учителя в малокомплектной школе (МКШ) связана с необходимостью организации обучения в разновозрастных группах (как правило, совмещаются уроки в двух классах). Историко-педагогический анализ разновозрастного обучения проводят Э.Г. Гельфман и Н.В. Байгулова [2], на основе которого авторы делают вывод, что включение школьников разного возраста в совместную деятельность даёт возможность решать проблемы, стоящие перед школой. В современной педагогике имеется описание приемов, средств, методов организации обучения в таких условиях (Л.В. Байбородова, В.К. Дьяченко, М.И. Зайкин, Л.Г. Шестакова и др.). К ним можно отнести: коллективный способ обучения и его различные варианты; идеи программированного обучения; использование приемов и методов организации самостоятельной работы школьников; использование информационных технологий и дистанционного обучения и др. [1, 3]. Анализ публикаций, посвященных данной проблеме, позволяет предположить, что организация образовательного процесса на основе межвозрастного взаимодействия может стать одним из перспективных направлений развития сельской МКШ и является наиболее предпочтительной формой, которая будет способствовать улучшению уровня подготовки сельских школьников и решению многих проблем современного села. Обучение в разновозрастных группах требует правильного педагогического обеспечения. Наиболее целесообразным и общедоступным в настоящее время видится рациональное использование в учебном процессе самостоятельной индивидуальной, групповой и парной работы учащихся. Реализация названного подхода будет способствовать также формированию у школьников универсальных учебных действий, что является одним из требований Федерального государственного образовательного стандарта нового поколения.

Структура урока в МКШ имеет ряд особенностей. Обязательным является проведение самостоятельной работы учащихся. Урок в МКШ состоит из тщательно продуманного и спланированного

чередования двух компонентов: работы учащихся под руководством учителя и самостоятельной работы. Рассмотрим организацию самостоятельной работы на разных этапах урока.

Этап подготовки к усвоению нового учебного материала. Учитель разъясняет учащимся цели задания и приемы его выполнения. По окончании работы школьников учитель обобщает результаты наблюдений. Таким образом, деятельность учителя распадается на два этапа (введение и обобщение, подведение итогов), связанных одной целью (подготовить учеников к восприятию нового материала), между которыми включается самостоятельная работа.

Самостоятельная работа учащихся может проводиться в парах, группах или индивидуально и включать: выполнение заданий (в том числе и по учебнику); участие в игре, соревновании; взаимопроверку выполненного домашнего задания, теста, математического диктанта.

Этап изучения нового материала. Новый материал часто учитель объясняет ученикам сам. В случае организации самостоятельной работы учащихся на этом этапе можно применять:

- изучение нового учебного материала по учебнику, специально составленному тексту, информационной карточке или другим источникам информации;
- заучивание определений, свойств, правил, теорем, формул;
- ответы на заранее поставленные вопросы, придумывание вопросов, подбор примеров (контрпримеров);
- составление и заполнение таблиц, схем;
- составление плана и пересказ прочитанного.

Этап закрепления нового материала. Учитель часто вынужден после объяснения приемов использования новых знаний предлагать самостоятельную работу. Нужно выбрать такие приемы и формы работы, чтобы они не мешали работе учителя с другим классом. Функцию руководства в этом случае могут выполнять карточки или таблицы четких предписаний, указывающих пути получения нужных результатов. Этап закрепления обязательно завершается коллективной проверкой результатов самостоятельной работы и коррекцией результатов. Для организации самостоятельной работы на этом этапе можно использовать:

- поиск ответов на вопросы по учебнику, другим источникам информации;
- выполнение заданий по дидактическим материалам или учебнику, в том числе заданий с пропусками, с использованием тетрадей с печатной основой и карточек с дифференцированной помощью, образцов решения и др.;
- составление вопросов к изученному материалу.

Этап корректировки полученных знаний. В основном проводится непосредственно учителем. Самостоятельная работа учащихся может включать:

- обсуждение в парах или группах изученного материала, выполненных заданий;
- письменные ответы на вопросы;
- проверку (или взаимопроверку) ответов учащихся с использованием образцов ответов;
- составление вопросов учителю и одноклассникам;
- проверку (взаимопроверку) выполненных заданий и тестов с использованием образцов.

Подводя итог, отметим, что организация процесса обучения математике в условиях МКШ с объединенными классами требует, с одной стороны, от учителя более тщательной подготовки к уроку (распределения времени, отбора дидактических материалов, средств обучения и др.). С другой стороны, высвечивает задачу целенаправленной разработки и тиражирования материалов для организации работы школьников (индивидуальной, в парах, группах) без непосредственного руководства учителя.

Литература

1. Байбородова Л. В. Педагогические основы регулирования социального взаимодействия в разновозрастных группах учащихся: дис. ... д-ра пед. наук. Ярославль, 1994. – 431 с.
2. Гельфман Э. Г., Байгулова Н. В. Историко-педагогические аспекты разновозрастного обучения // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2010. № 11. – С. 76-79.
3. Шестакова Л.Г. Самостоятельная работа в процессе обучения математике в малокомплектной сельской школе (учебное пособие) // Международный журнал экспериментального образования. 2011. № 9. – С. 28-30.

Анотація. Шестакова Л.Г. Особливості організації етапів уроку в малокомплектній школі. В умовах малокомплектної школи вчителю необхідно організувати роботу учнів двох класів. При плануванні етапів уроку необхідно передбачити чергування самостійної діяльності учнів з роботою під керівництвом вчителя. У статті розглянуто види роботи, які можна використовувати в різних поєднаннях при організації уроку в двох класах одночасно.

Ключові слова: етапи уроку, малокомплектна школа, самостійна робота, робота під керівництвом вчителя.

Аннотация. Шестакова Л.Г. Особенности организации этапов урока в малокомплектной школе. В условиях малокомплектной школы учителю необходимо организовать работу учащихся двух классов. При планировании этапов урока необходимо предусмотреть чередование самостоятельной деятельности учащихся с работой под руководством учителя. В статье рассмотрены виды работы, которые можно использовать в разных сочетаниях при организации урока в двух классах одновременно.

Ключевые слова: этапы урока, малокомплектная школа, самостоятельная работа, работа под руководством учителя.

Summary. Shestakova L. Organization features of lessons stages in an ungraded school. Under the conditions of an ungraded school, the teacher needs to organize the work of two classes of students. When planning the lesson stages, it is necessary to envisage the alternation of students' independent work with the work under the teacher's supervision. The article examines the types of work that can be used in different combinations in the organization of a simultaneous lesson in two classes.

Key words: lesson stages, ungraded school, independent activity, work under the teacher's supervision.

О. В. Шинкаренко

Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, м. Черкаси
shynkarenkoolga@mail.ua

Науковий керівник – Богатирьова І. М.
кандидат педагогічних наук, доцент

МЕТОДИКА РОЗВ'ЯЗУВАННЯ НЕСТАНДАРТНИХ ЗАДАЧ ЗА ДОПОМОГОЮ КРУГІВ ЕЙЛЕРА-ВЕННА

Успішність – це наявність результатів в діяльності, які дають позитивний результат. Зокрема, ступінь засвоєння учнями знань та формування у них навиків та умінь. Успішність школярів залежать не тільки від їх здібностей до навчання, але й від таких якостей, як уважність й зібраність. Пізнавальна діяльність розвиває логічне мислення, увагу, пам'ять, уяву. Всі ці процеси взаємопов'язані між собою.

Для розвитку пізнавальної діяльності учнів на уроках математики найкращім є створення нестандартних ситуацій за допомогою спеціально дібраних задач. Розв'язування нестандартних задач також сприяють створенню нестандартних ситуацій.

Розв'язування нестандартних задач є основою підготовки до майбутньої наукової діяльності, хоч це, зазвичай, не потребує знань, що виходить за межі шкільної програми. Умова таких задач, як правило, сформульована так, що вони не належать до жодного зі стандартних типів задач шкільного курсу математики. Тому розв'язування кожної з таких задач потребує особливого підходу, знаходження якого вимагає в учня застосування творчих вмінь. Вміння розв'язувати нестандартні задачі свідчить про глибоке володіння математичним апаратом, а володіння предметом набагато важливіше, ніж «чисті знання», які завжди можна поповнити за допомогою хороших довідників.

Проте аналіз результатів опитування учителів і учнів свідчить про те, що під час розв'язування нестандартних задач у учнів виникають певні утруднення. Тому постає питання навчання розв'язування нестандартних задач, що зумовлює актуальність даної теми.

Мета роботи – розглянути методику розв'язування нестандартних задач за допомогою кругів Ейлера-Венна.

До *нестандартних* задач відносять задачі, для яких у курсі математики немає загальних правил і положень, що визначають точну програму їхнього розв'язування [2]. Нестандартні задачі з математики – шлях до творчого мислення учнів. Учні вважають нестандартні задачі простими, якщо знають, як їх розв'язувати, і складними, якщо спосіб розв'язування їм не відомий.

При розв'язуванні нестандартних задач доцільно притримуватися наступних загальних принципів:

- 1) перетворити задачу до вигляду, зручного для розв'язування;
- 2) розглянути частковий, найбільш простий випадок, а потім узагальнити ідею розв'язання;
- 3) застосувати метод міркувань від супротивного (припустити, що твердження задачі є неправильним);
- 4) розбити задачу на кілька простих під задач;
- 5) узагальнити задачу.

Часто дослідження більш загальної проблеми вимагає менших зусиль, ніж дослідження її часткового випадку — «парадокс винахідника».

Сутність розв'язування задач, які ми розглядаємо у ході виконання роботи, полягає у застосуванні теорії множин. Для розв'язування задач даного виду можна використовувати круги Ейлера-Венна. Круги Ейлера-Венна – це діаграма, яка зображає множини та відношення між ними. Дана діаграма показує всі можливі логічні відношення для скінченного набору множин. При розв'язуванні нестандартних задач за