***К.А. Тютюрина.,***

***студент Куйбышевского филиала Новосибирского государственного университета, г. Куйбышев, Россия***

***Н.П.Шаталова***

***научный руководитель, профессор кафедры МИ***

***МП Новосибирского государственного педагогического университета (Куйбышевский филиал)***

**КОМПЛЕКС ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Аннотация.** В данной статье автором были рассмотрены основные проблемы использования текстовых задач направленных на развитие навыков самостоятельной работы учащихся, приведена классификация самостоятельных работ учащихся и классификация текстовых задач. В статье проведен контент – анализ понятий «самостоятельная работа» и «текстовые задачи». Автором были рассмотрены и проанализированы три уровня самостоятельной работы учащихся:репродуктивный уровень; продуктивный уровень; самостоятельная деятельность по переносу знаний при решении задач в новых условиях и с помощью, каких критериев они определяются. Автор предлагает использовать текстовые задачи различных видов для развития навыков самостоятельной работы учащихся. Рекомендуется разработанный автором комплекс текстовых задач различных видов, направленный на развитие навыков самостоятельной работы учащихся использовать на уроках математики.

**Ключевые слова:** самостоятельная работа, текстовые задачи, математические задачи, обучение математике, контент-анализ.

***К.А. Tyutyurina .,***

***Student of the Kuibyshev branch of the NovosibirskStateUniversity, Kuibyshev, Russia***

***N. P. Shatalova***

***scientific supervisor, Professor, Department of MI***

***MP Novosibirsk state pedagogical University (Kuibyshev branch)***

**COMPLEX WORD PROBLEMS FOR THE ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS**

**Annotation.** In this article, the author examined the main problems of using text problems aimed at developing students' independent work skills, classifying independent student work and classifying text problems. The article contains the content analysis of the concepts "independent work" and "text tasks". The author has examined and analyzed three levels of independent work of students: the reproductive level; Productive level; Independent activity in the transfer of knowledge in solving problems in the new conditions and with the help of what criteria they are determined. The author suggests using text problems of various kinds for the development of students' independent work skills. We recommend a set of text problems of various kinds developed by the author, aimed at developing the skills of independent work of students to use in math lessons.

**Key words:** independent work, text problems, mathematical problems, teaching mathematics, content analysis.

**Введение.** Сегодня существует огромное количество направлений развития организации учебного процесса, но приоритетным направлением считается гуманистический подход в организации учебного процесса. Главным принципом гуманистической модели процесса обучение является развитие личности обучающихся. Данный принцип позволяет обучающимся самостоятельно приобретать новые знания, и учатся применять их в учебной и практической жизни.

Школа сегодня готовит обучающихся к развитию и саморазвитию обучающихся, а так же способствует творческому выполнению всех функций в современном обществе. Все это способствует осуществлению гуманистического подхода в процессе обучения, так как этот подход еще не полностью воплощен в систему образования.

Самостоятельная работа открывает широкие возможности для реализации данного подхода. Использование целенаправленной, систематической самостоятельной работы позволяет обучающимся глубоко усвоить знания, выработать и закрепить умения и в дальнейшем превратить их в навыки умственного труда.

**Результаты исследования.** Изучив научно - методическую литературу и интернет источники, составили контент – анализ определений понятий «самостоятельная работа» и «текстовая задача».

**Таблица 1.**

**Контент – анализ определений понятия «самостоятельная работа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **ФИО автора** | **Определение** |
| 1 | П.И. Пидкасистый (1998) | «Самостоятельная работа – это такая работа, которая выполняется без непосредственного участия учителя, но по его заданию, в специально предоставленное для этого время, при этом учащиеся, сознательно стремятся достигнуть поставленные цели, употребляя свои усилия и выражая в той или иной форме результат умственных или физических (либо тех и других вместе) действий». [1, С 137] |
| 2 | А.И. Зимняя (2004) | «Самостоятельная работа представляется как целенаправленная, внутренне мотивированная структурированная самим объектом в совокупности выполняемых действий и корригируемая им по процессу и результату деятельности. Её выполнение требует достаточно высокого уровня самосознания, рефлективности, самодисциплины, личной ответственности, доставляет ученику удовлетворение как процесс самосовершенствования и самопознания».[4, С. 123] |
| 3 | Б. П. Есипов (1961) | Самостоятельную работу Б.П. Есипов определяет как работу, «которая выполняется без непосредственного участия учителя, но по его заданию в специально предоставленное для этого время; при этом учащиеся сознательно стремятся достигнуть поставленной цели, употребляя свои усилия и выражая в той или иной форме результат умственных или физических (или тех и других вместе) действий».[1, С. 214] |
| 4 | А.М. Лушников (1994) | «Самостоятельная работа – хороший способ подготовить себя к научным исследованиям, творческому решению задач» [4, С.8]. |
| 5 | Ш.И. Генелин (1988) | « Самостоятельная работа – задания учителя, рассчитанные на выполнение в определенное время и требующие со стороны учащихся известного умственного напряжения, самостоятельной мыслительной активности» [2, С 169]. |

Проведя контент – анализ понятия «самостоятельная работа» выяснили, что самостоятельная работа представляет собой организованную работу учителем, которая требует большой самостоятельности от учащихся и определенных знаний по тому или иному вопросу.

**Таблица 2.**

**Контент – анализ определений понятия «текстовая задача»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **ФИО автора** | **Определение** |
| 1 | Ю.Н. Дрешер (2001) | Задача – «частный ситуационно-мотивационный фактор, направленный на достижение цели» [1, С. 45-47]. |
| 2 | А.Ю. Клыбин (1997) | Задача – «осмысление сложившейся ситуации и принятие на этой основе решений и плана необходимых действий» [1, С. 45-47]. |
| 3 | М.Ю. Олешков (1979) | Задача – «способ знакового предъявления задания одним человеком другому (или самому себе), включаю­щий указания на цель и условия ее достижения» [1, С. 45-47]. |
| 4 | И.Ю. Устинов (1999) | Задача – «стимулируемая создавшейся ситуацией или руководителем цель, достижение которой необходимо осуществить с учетом заданных или создавшихся условий» [1, С. 45-47]. |
| 5 | С.М.Вишнякова (2001) | Задача – «отраженная в сознании проблемная ситуация, содержащая данные и условия, которые необходимы и достаточны для ее разрешения наличными средствами знания и опыта; одна из форм проектирования содержания обучения» [1, С. 45-47]. |

При анализе понятия «текстовые задачи» данными различными учеными, можно сделать вывод что, текстовая задача – это описание некоторой ситуации на естественном языке с требованием дать количественную характеристику какого-либо компонента этой ситуации, установить наличие или отсутствие некоторого отношения между компонентами или определить вид этого отношения.

Рассмотрим более подробно, как самостоятельная работа применяется в учебном процессе. В педагогической литературе глубоко и всесторонне рассмотрен вопрос организации самостоятельной работы на уроках математики. Имеющиеся виды самостоятельной работы ученые классифицируют по различным признакам: по дидактической цели, по характеру учебной деятельности обучающихся, по индивидуализации, по степени самостоятельности и по месту выполнения и т.д.

Виды классификаций самостоятельных работ обучающихся

По дидактической цели

По характеру деятельности

По степени индивидуализации.

По степени самостоятельности

По месту выполнения

**Рисунок 1. Виды классификаций самостоятельных работ**

Классифицирует самостоятельные работы по дидактической цели А.И. Зимняя. В своих работах В.П. Стрекозин рассматривал самостоятельные работы по характеру деятельности обучающихся. По степени самостоятельности самостоятельные работы рассматривали: Б.А. Сахаров, П.И. Пидкасистый, В.А. Далингер.

Изучив отечественную и зарубежную литературу по вопросу организации самостоятельной работы на уроках, выделим следующие виды самостоятельных работ.

Обучающие, тренировочные, закрепляющие, Развивающие, творческие, контрольные

По дидактическим целям

Репродуктивные, эвристические, исследовательские, реконструктивно – вариативные

По уровню самостоятельности

Фронтальные, групповые, индивидуальные, парные

Работа с книгой, составление и решение задач, лабораторные и практические задания, подготовка рефератов и докладов

Устные, письменные

Классные, домашние

По месту выполнения

По форме выполнения

По источнику и методу приобретения знаний

По степени индивидуальности

**Рисунок 2. Виды самостоятельных работ**

Необходимо выделить уровни самостоятельной работы и критерии определяющие их. Большинство педагогов самостоятельную работу делят на три уровня: репродуктивный, продуктивный и самостоятельная деятельность по переносу знаний при решении задач в новых условиях. Рассмотрим более подробно критерии для каждого уровня.

Репродуктивный уровень определяют следующие критерии:

- учитель осуществляет мотивацию учебного процесса

- обучающиеся располагают информацией об исследуемом объекте

-обучающиеся имеют возможность самостоятельно планировать свои действия по дальнейшему изучению объекта

- обучающиеся обладают навыками работы с различными источниками информации по теме

- все выполняемые действия осуществляются по известному алгоритму

- более сложные задачи решаются с помощью учителя

- на данном уровне происходит формирование умений решать типовые задачи

Продуктивный уровень определяют следующие критерии:

- учитель оказывает незначительное влияние на мотивацию самостоятельной деятельности обучающихся

- цель, тип и содержание самостоятельной работы обучающиеся определяют самостоятельно

- в процессе решения нестандартных заданий используются ранее приобретённые знания

- на данном уровне формируется поисковая деятельность

Самостоятельная деятельность по переносу знаний при решении задач в новых условияхопределяют следующие критерии:

- учитель не оказывает влияние на мотивацию самостоятельной деятельности она полностью реализуется обучающимися

- обучающиеся самостоятельно формулируют цель учебно-исследовательской работы, составляют план ее выполнения

- обучающиеся выполняют самоорганизацию и самоконтроль

- используются сформированные навыки творческой деятельности.

Планируя самостоятельную работу на уроке, учителю необходимо руководствоваться некоторыми правилами. И главным правилом является то, что самостоятельная работа должна соответствовать содержанию учебного материала. Так же учителю необходимо продумать время, форму и дозировку самостоятельной работы.

Организуя самостоятельную работу на уроках математике, на помощь учителю приходят текстовые задачи. Именно текстовые задачи можно использовать при изучении практически любой темы по математики. С помощью их можно организовать любой вид самостоятельной работы.

На сегодняшний день существует огромное количество текстовых задач. Изучив литературу, выяснили, что все задачи можно классифицировать.

Старинные

Разные

На части на совместную работу

На составление уравнений

На сплавы и смеси

На переливание

На движение по воде

На проценты

На движение по суши

**Классификация текстовых задач**

**Рисунок 3. Классификация текстовых задач**

Все задачи, представленные в классификации, возможно, использовать на уроках математики при организации самостоятельной работы. К вопросу организации урока каждый учитель подходит индивидуально. Изучив труды дидактиков, составим модель современного урока.



Индивидуальная

Групповая

Парная

Использование сайтов для онлайн решения текстовых задач

Самостоятельное решение текстовых задач

**Рис. 5. Модель урока самостоятельной работы по решению текстовых задач**

В процессе обучению математике сегодня широко используются информационные технологии. Информационные технологии облегчают организацию самостоятельной работы. С помощью информационных технологий, самостоятельная работа для обучающихся, становится более интересной и легкой для восприятия.

Рассмотрим конспект урока с применением информационных технологий при организации самостоятельной работы в процессе решения текстовых задач.

Конспект урока

***9 класс***

*Тема урока* ***« Решение текстовых задач из ОГЭ»***

***Конспект урока***

***Тип урока*:** закрепление ранее полученных знаний

***Цели урока***

*Образовательные:* создать условия учащимся

- для самостоятельного решения задач

- для формирования умения решать текстовые задачи различными способами и методами

*Развивающие:* создать условия

- для формирования у учащихся умений самостоятельно определять цели своего обучения на  уроке, ставить и формулировать для себя новые текстовые задачи, планировать пути достижения целей;

- для развития умения соотносить свои действия  с планируемыми результатами, осуществлять     контроль своей  деятельности в процессе достижения результата;

- для развития навыков самоконтроля, адекватной самооценки.

*Воспитательные:* создать условия

- для критического отношения к своему труду

**Программное обеспечение урока:** компьютеры с выходом в сеть Интернет

**Методы организации работы:** словесный, проблемно- поисковый

**Формы организации работы:** индивидуальная

**Структура урока**

1. Организационный момент (1 мин)

2. Постановка цели самостоятельного решения текстовых задач (2 мин)

3. Самостоятельное решение текстовых задач (28 мин)

4. Обсуждение результатов самостоятельной работы (5 мин)

5. Рефлексия (7 мин)

**Технологическая карта**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | | **Деятельность** | | **УУД** |
| Название | Цель | Учителя | Обучающихся |
| 1.Организационный момент (1 мин) | Создание благоприятного настроя на работу | - Здравствуйте ребята!  -Все ли готовы к уроку?  - Займите места у компьютеров | Приветствие учителя.  Выполняют указания учителя | Личностные: смыслообразование, мотивация к учению. |
| 2. Постановка цели (2 мин) | Принятие цели обучающимися | ***Общеклассная самостоятельная работа***  - Сегодня на уроке мы с вами будет отрабатывать навыки решения задач |  | Познавательные: выделение и формулирование познавательной цели при самостоятельном решении текстовых задач, поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, выбор наиболее эффективных способов решения текстовых задач, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, моделирование, логические универсальные действия, самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  Регулятивные: целеполагание, корреция, самоконтроль, самооценка, саморегуляция |
| 3. Решение задач (28 мин) | Отработать навыки решения различных видов текстовых задач | ***Индивидуальная самостоятельная работа***  1) запускаем браузер и заходим на сайт oge.sdamgia.ru  2) открываем простейшие текстовые задачи  3) посмотреть  4) пройти тестирование | - Выполняют указания учителя | Познавательные: самостоятельное создание решение текстовых задач , решении проблем творческого характера  Регулятивные: планирование своей работы при самостоятельном решении текстовых задач, самоконтроль, саморегуляция  Личностные: самоопределение, мотивация к обучению решения текстовых задач .  Формирование готовности к самообразованию  Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи |
| 4. Зарядка для глаз (1мин) | Снять напряжение с глас, после работы на компьютере | - ребята, посмотрите на доску и следите глазами за предметами | - выполняют указания учителя |  |
| 5. Обсуждение результатов (5 мин) | Решение проблем возникших при решении задач | ***Презентация результатов самостоятельной работы***  -Ребята, сейчас по очереди каждый говорит задачи в которых возникли трудности при решении | Каждый ученик у кого есть задачи, которые ему не понятны озвучивает задачу и весь класс пытается решить ее | Учатся понимать причины успеха  Умение самостоятельно анализировать правильность выполнения заданий |
| 7. Итог урока. Рефлексия (7 мин) | Инициировать рефлексию детей мотивации их собственной деятельности и взаимодействие с учителем и другими детьми в классе | ***Самостоятельное оценивание работы на уроке***  - Сейчас каждый самостоятельно оценит свою работу на уроке  - 9, 10 задач оценка «5%  - 7,8 задач оценка «4»  - 5, 6 задач оценка «3»  - у кого менее 5 правильно решенных задач оценка «2» | Самостоятельно оценивают свою работу на уроке по заданным критериям | Регулятивные: самооценка, самоконтроль  Личностные: самоопределение |

**Выводы.** Проведя исследование, пришли к выводу, что информационные технологии прочно вошли в жизнь школы. Сегодня невозможно уже представить урок без использования данных технологий. Чаще всего на уроках используются мультимедийные средства, их использование помогает осуществить наглядный метод представления информации. Так же учителя в своей работе используют различные образовательные сайты. В нашем исследовании был разработан конспект урока с применением информационных технологий, а именно онлайн решение текстовых задач при подготовки к ОГЭ. Использование онлайн тестов по математике обеспечивает организацию самостоятельной работы. Такая самостоятельная работа более интересна ученикам. Но главным преимуществом ее является то, что обучающиеся сразу видят, где они допустили ошибки и могут своевременно поработать над ней.

**Литература**

1. Есипов, Б. П. Самостоятельная работа учащихся в процессе обучения / Б.П. Есипов // Материалы педагогических исследований. – Москва, Просвещение: 1961. –210 с.

2. Габай В.Т. Учебная деятельность и ее средства. – Москва, Просвещение: 1988. – 112 с.

3. Зимняя И.А. Основы педагогической психологии / И.А. Зимняя. - Москва, Просвещение: 1980. – 189 с.

4. Зимняя И. А. Педагогическая психология: Учебник для вузов. / И.А. Зимняя – Москва: Логос, 2004. – 383 с.

5. Лушников А. М. История педагогики. – Екатеринбург, Просвещение: 1994. – 35 с.

6. Педагогика: Учебн. пособие для студ. пед. вузов и пед. колледжей / Под ред. П.И. Пидкасистого. – Москва: Пед. общ-во России, 1998. – 137 с.

**Reference**

1. Esipov, B. P. Samostoyatel'naya rabota uchashchihsya v processe obucheniya / B.P. Esipov // Materialy pedagogicheskih issledovanij. – Moskva, Prosveshchenie: 1961. –210 s.

2. Gabaj V.T. Uchebnaya deyatel'nost' i ee sredstva. – Moskva, Prosveshchenie: 1988. – 112 s.

3. Zimnyaya I.A. Osnovy pedagogicheskoj psihologii / I.A. Zimnyaya. - Moskva, Prosveshchenie: 1980. – 189 s.

4. Zimnyaya I. A. Pedagogicheskaya psihologiya: Uchebnik dlya vuzov. / I.A. Zimnyaya – Moskva: Logos, 2004. – 383 s.

5. Lushnikov A. M. Istoriya pedagogiki. – Ekaterinburg, Prosveshchenie: 1994. – 35 s.

6. Pedagogika: Uchebn. posobie dlya stud. ped. vuzov i ped. kolledzhej / Pod red. P.I. Pidkasistogo. – Moskva: Ped. obshch-vo Rossii, 1998. – 137 s.