

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 124» г. Перми



Руководитель
МАОУ «СОШ №124» г.Перми

Кожухар Г.П./

«2» сентября 2016 г.

Рабочая программа
по факультативному курсу
«Решение задач повышенной сложности»
для учащихся 2Г класса
на 2016-2017 уч.год

Составитель:
Скворок Ольга Владимировна
учитель начальных классов

г. Пермь
2016 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Решение задач повышенной сложности» составлена на основе программы курса «Развитие познавательных способностей», О.Холодовой, / М.: РОСТ — книга, 2011г./, учебно-методического комплекса курса «Развитие познавательных способностей»:
· Рабочая тетрадь в 2-х частях. Юным умникам и умницам (информатика, логика, математика). О.Холодова — М.: РОСТ — книга, 2015.
· Методическое пособие для учителя. Юным умникам и умницам (информатика, логика, математика). О.Холодова — М.: РОСТ — книга, 2015.
Учебный факультатив изучается в 1- 4 классах, рассчитан на 28 часов в год (1 занятие в неделю с октября по апрель).

Цели и задачи курса «Развитие познавательных способностей»

Цель данного курса: развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий.

Основные задачи курса:

- 1) развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;
- 2) развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
- 3) развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- 4) формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
- 5) развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;
- 6) формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;
- 7) формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.

Построение курса

Данный курс создает условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребенка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Во время занятий происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и необоснованное беспокойство. Учащиеся достигают значительных успехов в своем развитии, они многому научаются и эти умения применяют в учебной работе, что приводит к успехам в школьной деятельности. А это означает, что возникает интерес к учебе. В данном курсе сделана попытка создания системы учебных заданий и задач, направленных на развитие познавательных процессов у младших школьников с целью усиления их математического развития, включающего в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения; проверять их, делать выводы, иллюстрировать их на примерах.

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом, основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач. Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение детьми поисковых задач. Благодаря этому появляются хорошие условия для формирования у детей самостоятельности в действиях, способности управлять собой в сложных ситуациях. На каждом занятии необходимо проводить коллективное обсуждение решения задачи определенного вида. Благодаря этому у детей сформируется такое важное качество деятельности и поведения, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать

отчет в выполняемых шагах при решении задач.

В курсе используются задачи разной сложности, и слабые дети могут почувствовать уверенность в своих силах, так как для них можно подобрать задачи, которые они могут решать успешно. Занятия построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей динамичной, насыщенной и менее утомительной благодаря частым переключениям с одного вида деятельности на другой. В рабочие тетради включены специально подобранные нестандартные задачи, направленные на развитие познавательных процессов у младших школьников. Часть заданий отобрана из учебной и педагогической литературы отечественных и зарубежных авторов и переработана с учетом возрастных особенностей и возможностей детей 6–10 лет, часть – составлена автором пособия. В процессе выполнения каждого из них идет развитие почти всех познавательных процессов, но каждый раз акцент делается на каком-то одном из них. Все задания условно можно разбить на несколько групп:

- задания на развитие внимания
- задания на развитие памяти
- задания на совершенствование воображения
- задания на развитие логического мышления

Задания на развитие внимания

К заданиям этой группы относятся различные лабиринты и целый ряд игр, направленных на развитие: произвольного внимания детей, объема внимания, его устойчивости, переключения и распределения. Выполнение таких заданий способствует формированию жизненно важных умений: целенаправленно сосредоточиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь, решая двух-трехходовые задачи.

Задания, развивающие память

В рабочие тетради включены упражнения на совершенствование слуховой и зрительной памяти. Участвуя в играх, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приемы, облегчающие запоминание. В результате учащиеся осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные термины и определения. Вместе с тем у детей увеличивается объем зрительного и слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени.

Задания на развитие и совершенствование воображения

Развитие воображения построено в основном на материале геометрического характера:

- дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;
- выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;
- вычерчивание уникальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);
- выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;
- выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;
- деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, которые выбираются из множества данных;
- складывание и перекалывание спичек с целью составления заданных фигур

Также включена работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идет речь) и числографами (предмет изображен с помощью чисел).

Задания, развивающие мышление

Приоритетным направлением обучения в начальной школе является развитие мышления. С этой целью в рабочих тетрадях приведены задания,

которые позволяют на доступном детям материале и на их жизненном опыте строить правильные суждения и проводить доказательства без предварительного теоретического освоения самих законов и правил логики. В процессе выполнения таких упражнений дети учатся сравнивать различные объекты, выполнять простые виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, учатся комбинировать и планировать. Также предлагаются задания, направленные на формирование умений выполнять алгоритмические предписания.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности курса

Познавательный аспект

Формирование и развитие различных видов памяти, внимания, воображения.

Формирование и развитие общеучебных умений и навыков.

Формирование общей способности искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата, новые подходы к рассмотрению предлагаемой ситуации.

Развивающий аспект

Развитие речи.

Развитие мышления в ходе усвоения таких приемов мыслительной деятельности, как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать.

Развитие сенсорной сферы.

Развитие двигательной сферы.

Воспитывающий аспект

Воспитание системы нравственных межличностных отношений (формировать «Я-концепцию»).

Основные принципы распределения материала:

- 1) системность – задания располагаются в определенном порядке;
- 2) принцип «спирали» – через каждые 7 занятий задания повторяются ;
- 3) принцип «от простого к сложному» – задания постепенно усложняются;
- 4) увеличение объема материала;
- 5) наращивание темпа выполнения заданий;
- 6) смена разных видов деятельности.

Таким образом, достигается основная цель обучения – расширение зоны ближайшего развития ребенка и последовательный перевод ее в непосредственный актив, то есть в зону актуального развития.

Содержание занятия

Методы и приемы организации учебной деятельности второклассников ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, на развитие навыков контроля и самоконтроля, а также познавательной активности детей. Большое внимание уделяется проверке самостоятельно выполненных заданий, их корректировке, объяснению причин допущенных ошибок, обсуждению различных способов поиска и выполнения того или иного задания.

Модель занятия по РПС такова:

«МОЗГОВАЯ ГИМНАСТИКА» (2–3 минуты). Выполняются упражнения для улучшения мозговой деятельности («Качания головой», «Ленивые восьмёрки», «Шапка для размышлений»).

РАЗМИНКА (3–5 минут). В разминку включены достаточно лёгкие, способные вызвать интерес вопросы, рассчитанные на сообразительность, быстроту реакции, окрашенные немалой долей юмора и поэтому помогающие подготовить ребёнка к активной познавательной деятельности.

ТРЕНИРОВКА И РАЗВИТИЕ ПСИХИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ, ЛЕЖАЩИХ В ОСНОВЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ – ПАМЯТИ, ВНИМАНИЯ, ВООБРАЖЕНИЯ (15 минут). Материал, включенный в раздел «Задания на развитие внимания», имеет своей целью совершенствование различных сторон внимания и увеличение объема произвольного внимания детей. Однако уровень трудности заданий значительно возрастает. Для развития внимания и зрительной памяти в каждое занятие включен зрительный диктант. В раздел «Развитие воображения» включены задания на преобразование и перестроение фигур и предметов (работа со спичками); на вычерчивание фигур без отрыва карандаша; на отгадывание изографов; на разгадывание ребусов.

ВЕСЕЛАЯ ПЕРЕМЕНКА (3–5 минут).

ЛОГИЧЕСКИ-ПОИСКОВЫЕ И ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ – (10 - 15 минут).

С целью совершенствования мыслительных операций младших школьников, предлагаются задачи логического характера. Происходит совершенствование умений сравнивать, глубоко осознавая смысл операции сравнения; делать заключение из двух суждений и т.д., формируются умения делать обобщения, устанавливать закономерности. Вводятся текстовые задачи из комбинаторики. Решение нетиповых, поисково-творческих задач, не связанных с учебным материалом, опирается на поисковую активность и сообразительность ребёнка, на умение в нужный момент «достать» из своей памяти тот или иной алгоритм рассуждения.

ГИМНАСТИКА ДЛЯ ГЛАЗ (3 минуты). Упражнения для снятия глазного напряжения («Вижу палец», «Палец двоится», «Зоркие глазки», «Стрельба глазами», «Письмо носом»).

ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ НА РАЗВИТИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ И СПОСОБНОСТИ РАССУЖДАТЬ – (5 минут).

В целях развития логического мышления учащимся нужно предлагать задачи, при решении которых им нужно самостоятельно производить анализ, синтез, сравнение, строить дедуктивные умозаключения.

Способность ребенка анализировать проявляется при разборе условий задания и его требований, а также в умении выделять содержащиеся в условиях задачи данные и их отношения между собой. Поэтому в занятия включены задачи «на группировку». Общий смысл таких задач заключается в поиске общих и отличительных признаков у различных предметов.

Способность рассуждать проявляется у детей в их возможности последовательно выводить одну мысль из другой, одни суждения из других, в умении непротиворечиво распределять события во времени. Поэтому в занятия включены задачи «на выводение». Общий смысл этих задач заключается в поиске суждения, непротиворечиво следующего из данных суждений.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- *Определять и высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- *Определять и формулировать* цель деятельности с помощью учителя.
- *Проговаривать* последовательность действий.
- Учиться *высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
- Учиться *работать* по предложенному учителем плану.
- Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- *Слушать* и *понимать* речь других.
- *Читать* и *пересказывать* текст.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;

- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» — «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Учебно-тематический план.

№	Дата	Тема занятия	Цель занятия
1	Окт.	Для чего человеку память, внимание, воображение, мышление (соответствующие упражнения по теме).	знакомство с понятием «логика», диагностика уровня развития памяти, внимания, мышления
2	Окт.	Выделение признаков	Обучение умению выделять признаки предметов с помощью органов чувств, находить общие признаки в группах предметов
3	Окт.	Различие	Развитие умения находить различия предметов
4	Окт.	Сходство	Развитие умения устанавливать сходства предметов
5	Нояб.	Существенные признаки	Знакомство с понятием «существенные признаки». Обучение умению выделять существенные признаки предметов
6	Нояб.	Анаграммы.	Развитие зрительной памяти, мышления.
7	Нояб.	Лабиринты.	Развитие аналитических способностей, совершенствование

			мыслительных операций.
8	Нояб.	Характерные признаки	Знакомство с понятием «характерные признаки». Устанавливание различия между существенными и характерными признаками. Развитие умения находить характерные признаки
9	Нояб.	Поисково-логические задачи.	Развитие логического мышления, совершенствование мыслительных операций.
10	Дек.	Логические задачи.	Развитие слуховой памяти, мышления.
11	Дек.	Закономерности в числах и фигурах.	Развитие зрительной памяти, мышления.
12	Дек.	Правила сравнения.	Развитие аналитических способностей, совершенствование мыслительных операций.
13	Дек.	Упорядочивание признаков	Знакомство с понятием «упорядочение», обучение умению упорядочивать предметы
14	Янв.	Игры на внимание.	Развитие концентрации внимания, тренировка выполнения графического диктанта.
15	Янв.	Значение сравнения.	Развитие внимания, мышления, тренировка выполнения графического диктанта.
16	Янв.	Понятие о классах	Знакомство с понятием «классы», развитие умения выделять 4 лишнего
17	Фев.	Правила классификации.	Знакомство с правилами классификации, выделение особенностей деления на классы, развитие умения классифицировать предметы
18	Фев.	Закономерности в буквах и словах.	Развитие зрительной памяти, мышления.
19	Фев.	Алгоритм	Знакомство с понятием «алгоритм», обучение умению

			составлять алгоритмы
20	Фев.	Поисково-логические задачи.	Развитие логического мышления, совершенствование мыслительных операций.
21	Март	Закономерности.	Тренировка внимания, развитие мышления.
22	Март	Причина и следствие.	Развитие слуховой памяти, мышления.
23	Март	Разгадывание и составление ребусов.	Развитие аналитических способностей, совершенствование мыслительных операций.
24	Март	Логические задачи.	Развитие слуховой памяти, мышления.
25	Апр.	Логические задачи.	Развитие слуховой памяти, мышления.
26	Апр.	Поиск закономерностей.	Тренировка внимания, развитие мышления.
27	Апр.	Поисково-логические задачи.	Развитие логического мышления, совершенствование мыслительных операций.
28	Апр.	Конкурс эрудитов	Подведение итогов.

Список литературы

- О.Холодова Юным умникам и умницам (информатика, логика, математика). Рабочая тетрадь в 2-х частях.- М.: РОСТ — книга,2015.
- О.Холодова Юным умникам и умницам (информатика, логика, математика). Методическое пособие для учителя.- М.: РОСТ — книга,2015.