**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Каргасокская средняя общеобразовательная школа №2»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАМММА**

**курса внеурочной деятельности**

**«Информатика.Логика.Математика»**

**4 класс**

**Направление: общеинтеллектуальное**

**Срок реализации – 2019-2020 уч. гг.**

**Ф.И.О. педагога: Сухоребрик О.В.,**

**учитель начальных классов.**

**Год составления программы: 2019г.**

**Каргасок 2019г.**

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Информатика. Логика. Математика» ориентирована на реализацию общеинтеллектуального направления в 1-4 классах. В основе программы заложены технологии системно-деятельного подхода, технология групповой формы работы. Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального образования, на основе авторской программы О. Холодовой по внеурочной деятельности.

При разработке рабочей программы учитывались следующие **нормативно-правовые документы**:

* Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
* Фундаментальное ядро содержания общего образования/под ред. В.В.Козлова, А.М.Кондакова. – 2-е изд. – Москва, «Просвещение», 2010.
* Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России/ под ред. А.Я.Данилюка, А.М.Кондакова, В.А.Тишкова; Москва, «Просвещение», 2009.
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 № 189, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 03.03.2011 № 19993 (с изменениями от 24.11.2015 № 81);
* Приказ Минобрнауки РФ от 6.10. 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие ФГОС НОО» (зарегистрирован Минюстом России 22 декабря 2009 г., рег. № 15785).
* Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. № 373.
* Приказ Минобрнауки РФ от 31.12.2015г. № 1576 «О внесении изменений во ФГОС НОО, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 г. № 373» (зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016г. № 40936).
* Авторская программа по курсу О.А. Холодовой.

Программа представляет систему интеллектуально-развивающих занятий, включает для 4 класса 34 занятия по 1 занятию в неделю

**Цель:** развитие познавательных и творческих способностей младших школьников.

**Задачи:**

* Развитие основных психофизиологических особенностей младшего школьника: памяти, мышления, воображения;
* Создание условий для развития логического мышления младшего школьника.
* формирование развитых форм самосознания и самокон­троля;
* создание условий для разви­тия у детей познавательных интересов;
* формирование стремления ребёнка к размышлению и поиску.

Цель: расширение зоны ближайшего развития ребёнка и последовательный перевод ее в непосредственный актив, то есть в зону актуального развития посредством совершенствования познавательных способностей младшего школьника.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Курс внеурочной деятельности «Развитие познавательных способностей», созданный на основе развивающего курса учебно-методического комплекса Холодовой О. А. «Юным умникам и умницам. Развитие познавательных способностей», представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для детей в возрасте от 6 до 10 лет.

Особенности курса – содержит задания *неучебного* характера, серьёзная работа принимает форму игры, что очень привлекает и заинтересовывает младших школьников.

При проведении занятий по программе «РПС» используется УМК, состоящий из:

* рабочих тетрадей на печатной основе;
* методического руководства для учителя;
* программа курса РПС.

Основные задачи курса:

* развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;
* развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
* развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
* формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
* развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;
* 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;
* формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.

Таким образом, принципиальной задачей предлагаемого курса является именно развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений.

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач.

Система представленных заданий (задач и упражнений) позволяет решить:

*познавательный аспект*

* формирование и развитие различных видов памяти, внимания, воображения;
* формирование и развитие общеучебных и навыков.

*развивающий аспект*

* развитие мышления в ходе усвоения детьми таких приёмов мыслительной деятельности, как умение анализировать, сравнивать, систематизировать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать;
* развитие сенсорной сферы ребят (глазомера, мелких мышц кистей рук);
* развитие двигательной сферы.

*воспитывающий аспект*

* воспитание системы нравственных межличностных отношений (формирование «Я- концепции».

Основное время на занятиях занимает самостоятельное выполнение детьми логически-поисковых заданий. Благодаря этому у детей формируются общеучебные умения:

* самостоятельно действовать,
* принимать решения,
* управлять собой в сложных ситуациях.

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 мыслительной деятельности на другой.

В результате этих занятий ребята достигают значительных успехов в своём развитии. Они многому научаются, и эти умения применяют в учебной работе, что приводит к успехам. А это значит, что возникает интерес к учёбе.

Курс реализуется в рамках общеинтеллектуального направления внеурочной деятельности учебного плана гимназии.Программа данного курса представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для учащихся начальных классов и рассчитана на четыре года обучения, в четвёртом классе 34 часа (1 час в неделю).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ**

**Личностные результаты:**

* 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.

**Метапредметные результаты:**

*регулятивные*:

* определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя и самостоятельно;
* проговаривать последовательность действий;
* учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с текстом задания и иллюстрацией рабочей тетради;
* учиться работать по предложенному учителем и самостоятельно составленному плану;
* учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
* учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей;

*познавательные:*

* ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
* делать предварительный отбор источников информации;
* добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебные материалы, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя/добытую самостоятельно;
* перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
* перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать различные объекты (например, математические, такие как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры);
* преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы и задачи на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);

*коммуникативные*:

* 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).

**Предметные результаты:**

* 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.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Тренировка психических процессов.*Развитие концентрации внимания. Тренировка внимания. Тренировка слуховой памяти. Тренировка зрительной памяти. Совершенствование воображения. Развитие логического мышления (выделение признаков, сравнение предметов, классификация и поиск закономерностей).

*Развитие восприятия.* Развитие слуховых, осязательных ощущений. Формирование и развитие пространственных представлений. Развитие умение ориентироваться в пространстве листа. Развитие фонематического слуха. Развитие восприятия времени, речи, формы, цвета, движения. Формирование навыков правильного и точного восприятия предметов и явлений. Тренировочные упражнения и дидактические игры по развитию восприятия и наблюдательности.

*Развитие памяти.* Диагностика памяти. Развитие зрительной, слуховой, образной, смысловой памяти. Тренировочные упражнения по развитию точности и быстроты запоминания, увеличению объёма памяти, качества воспроизведения материала.

*Развитие внимания.* Диагностика произвольного внимания. Тренировочные упражнения на развитие способности переключать, распределять внимание, увеличение объёма устойчивости, концентрации внимания.

*Развитие мышления.* Формирование умения находить и выделять признаки разных предметов, явлений, узнавать предмет по его признакам, давать описание предметов, явлений в соответствии с их признаками. Формирование умения выделять главное и существенное, умение сравнивать предметы, выделять черты сходства и различия, выявлять закономерности. Формирование основных мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения, умения выделять главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, путем решения логических задач и проведения дидактических игр.

*Развитие речи.* Развитие устойчивой речи, умение описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств. Обогащение и активизация словаря учащихся. Развитие умения составлять загадки, небольшие рассказы- описания, сочинять сказки. Формирование умения давать несложные определения понятиям.

*Задания геометрического характера.*Уникурсальные кривые. Составление и моделирование предметов. Построение фигур из счетных палочек. Построение фигур из конструктора "монгольская игра", "танграм".

*Нестандартные задания алгебраического характера.*Арифметический шифр. Математический фокус. Арифметические лабиринты с воротами. Математические ребусы. Магические квадраты 3\*3.

*Нестандартные задания логического характера.*Анаграмма. Комбинаторные задачи. Задачи с альтернативным условием. Игры Зака З. А. ( "Муха", "Просветы")

*Задания повышенной сложности*

Курс в 4 классе продолжает развивать и тренировать основные психические механизмы, лежащие в основе познавательных способностей детей. Но так как учащиеся занимаются по этому курсу четвёртый год, все больше внимания теперь уделяется логически-поисковым, частично-поисковым задачам. Большое внимание уделяется решению нестандартных задач. Выполняя логически-поисковые задания, которые обеспечивают преемственность перехода от простых формально-логических действий к сложным, от заданий на репродукцию и запоминание - к истинно творческим, дети учатся производить анализ и синтез, сравнение и классификацию, строить индуктивные и дедуктивные умозаключения. Только тогда можно рассчитывать на то, что ошибки в выполнении умственных действий или исчезнут, или будут сведены к минимуму, а процесс мышления школьника будет отвечать щелям и задачам обучения.

*Нестандартные задачи*

Решение нестандартных задач формирует познавательную (активность, мыслительные и исследовательские умения, привычку вдумываться в слово. Большинство задач не имеет однозначного решения. Это способствует развитию гибкости, оригинальности и широты мышления - то есть развитию творческих способностей у детей.

*Тренировка внимания*

Материал, включенный в рабочие тетради, ставит своей целью совершенствование различных сторон внимания и увеличение объема произвольного внимания детей. Однако уровень трудности заданий значительно возрастает.

*Тренировка слуховой памяти*

Также в четвертом классе вводится большое количество разнообразных занимательных заданий и упражнений, в процессе выполнения которых у ребёнка не только формируются лингвистические знания, умения и навыки, но одновременно вырабатывается и совершенствуется ряд интеллектуальных качеств, таких как: словесно-логическое мышление, внимание, память, воображение, наблюдательность, речевые способности. Эти упражнения воспитывают у учащихся познавательный интерес к родному языку.

*Тренировка зрительной памяти*

Для развития внимания и зрительной памяти в каждое занятие включен зрительный диктант.

*Поиск закономерностей*

Частично-поисковая задача содержит такой вид задания, в процессе выполнения которого учащиеся, как правило, самостоятельно или при незначительной помощи учителя открывают для себя знания и способы их добывания.

К конкретным частично-поисковым задачам относятся, например, такие задания, как нахождение закономерностей, нахождение принципа группировки и расположения приведённых слов, цифр, явлений; подбор возможно большего количества примеров к какому-либо положению; нахождение нескольких вариантов ответа на один и тот же вопрос; нахождение наиболее рационального способа решения; усовершенствование какого-либо задания и другие.

Так как большинство школьных задач решается по определенному алгоритму, зачастую приводимому учителем в готовом виде, то в одних случаях возникает ситуация бездумного, автоматического подхода учащихся к их решению, в других - растерянность при встрече с задачей, имеющей необычное, нестандартное условие. Вот почему удельный вес заданий на развитие мышления заметно возрастает в 4 классе, а сами задания становятся более разнообразными и трудными.

*Задания по перекладыванию спичек. Ребусы.*

Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания 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 уникурсальных 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, выбираемых измножества данных;
* складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур.

Совершенствованию воображения способствует и работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идёт речь) и числографами (предмет изображен с помощью чисел).

В рабочие тетради включены задания на преобразование и перестроение фигур и предметов (задания с использованием спичек); на отгадывание изографов, на разгадывание ребусов.

**Тематическое планирование**

**занятий  курса внеурочной деятельности"Умники и умницы"**

**в 4 классе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | № занятия | Тема. Развиваемые способности |
|  | 1 | Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. |
|  | 2 | Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | 3 | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | 4 | Тренировка слуховой памяти  Совершенствование мыслительных операций.  Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **5** | Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **6** | Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей.  Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **7** | Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задание по перекладыванию спичек. |
|  | **8** | Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **9** | Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **10** | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **11** | Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **12** | Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **13** | Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **14** | Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задание по перекладыванию спичек. |
|  | **15** | Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **16** | Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **17** | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **18** | Тренировка слуховой памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **19** | Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **20** | Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **21** | Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы. Задание по перекладыванию спичек. |
|  | **22** | Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **23** | Тренировка концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **24** | Тренировка внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **25** | Тренировка слуховой памяти  Совершенствование мыслительных операций  Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **26** | Тренировка зрительной памяти  Совершенствование мыслительных операций  Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **27** | Развитие логического мышления  Обучение поиску закономерностей  Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **28** | Совершенствование воображения  Развитие наглядно-образного мышления. Ребусы.  Задания по перекладыванию спичек |
|  | **29** | Развитие быстроты реакции, мышления  Совершенствование мыслительных операций  Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **30** | Тренировка концентрации внимания  Совершенствование мыслительных операций  Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **31** | Тренировка внимания  Совершенствование мыслительных операций  Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **32** | Тренировка слуховой памяти  Совершенствование мыслительных операций  Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **33** | Тренировка зрительной памяти  Совершенствование мыслительных операций  Развитие умения решать нестандартные задачи |
|  | **34** | Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года |

**7. Материально-техническое обеспечение учебного предмета**

*1.  Обоснование выбора учебно-методического комплекта для реализации рабочей учебной программы.*

Программа обеспечена учебно-методическим комплектом, в который входят:

**Для учителя:**

Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей: Методическое пособие 1,2,3,4 класс + Программа курса «РПС» (О. А. Холодова, «Росткнига», 2014г.).

**Для ученика:**

Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей: Рабочие тетради 1, 2 часть 1,2,3,4 класс (О. А. Холодова, «Росткнига», 2014г.).

  2. *Техническое оснащение программы.*

Средства обучения:

* аудиовизуальные;
* технические (проектор, компьютер);
* учебное оборудование;
* наглядные пособия.