

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Черемшанский муниципальный район

МБОУ "Беркет-Ключевская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Методическим
объединением
Руководитель МО

Миргалимова Ф.И.
Протокол №1
от « 25 » августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебной работе

Шамгунова Г.С.
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Гинванов Г.Г.
Приказ № 67
от «28 » августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Решение логических задач»

по математике

для обучающихся 2– 3 классов

Беркет- Ключ 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Решение логических задач» для 2-3 классов начальной школе составлена на основе:

1. Федерального закона от 29.12.2012 №273- ФЗ «Об образовании Российской Федерации»
2. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и наук РФ от 17.12.2010 №1897
3. Основной образовательной программы начального общего образования (в соответствии с ФГОС ООО)МБОУ «Беркет-Ключевская СОШ» Черемшанского муниципального района РТ.
4. Учебного плана МБОУ «Беркет-Ключевская СОШ» Черемшанского муниципального района РТ на 2023 – 2024 учебный год.
5. Годового учебно- календарного графика на 2023-2024 учебный год.

Данная программа разработана в соответствии с нормативными документами федерального и регионального уровня.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" от 06.10.2009, № 373.

Новые образовательные стандарты поставили перед школой задачу общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, обеспечивающего такую ключевую компетенцию, как умение учиться. Решение поставленной задачи предполагается осуществить через формирование универсальных учебных действий (УУД), обеспечивающих способность учащихся к саморазвитию и самосовершенствованию.

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием приемов умственной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения, поиска информации ее обработка и оценка

Данная программа формирует первоначальные исследовательские умения учащихся начальных классов, включает младших школьников в активную познавательную деятельность, в частности, учебно-исследовательскую. Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время без основных мыслительных операций, которые позволяют включить интеллектуальную деятельность младшего школьника в различные соотношения с другими сторонами его личности, прежде всего с мотивацией и интересами, не будет оказывать положительное влияние на развитие внимания, памяти, эмоции и речи ребенка. Исследовательская работа в начальной школе сейчас

особенно актуальна, поскольку именно на этом этапе учебная деятельность является ведущей и определяет развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. В этот период развиваются формы мышления, обеспечивающие в дальнейшем усвоение системы научных знаний, развитие научного, теоретического мышления. В младших классах закладываются предпосылки самостоятельной ориентации не только в учебе, но и в жизни.

Плодотворным материалом для развития УУД в курсе математики начальных классов являются текстовые задачи. Традиционно к ним относят задачи, которые требуют выбора арифметических действий и выполнения вычислений для ответа на поставленный вопрос. Однако новая парадигма начального образования, направленная на социальное, познавательное, коммуникативное и информационное развитие младших школьников, не только требует овладения общим умением решать арифметические задачи, но и значительно расширяет содержание самого понятия текстовая задача. Анализ современных учебников по математике для начальных классов позволяет констатировать, что наряду с арифметическими (текстовыми) задачами в них включены логические, комбинаторные, геометрические, ситуационные задачи, требующие от ученика умения интегрировать знания не только из разных разделов начального курса математики, но и из разных учебных предметов.

При анализе ситуаций, описанных в задачах, младшие школьники овладевают умением искать и выделять необходимую информацию, приобретают опыт смыслового чтения и анализа объектов с целью выделения существенных и несущественных признаков. На этапе поиска решения задачи развиваются такие УУД, как установление причинно-следственных связей, построение логической цепочки рассуждений, выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий, постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности. Последнее особенно актуально, так как во многих задачах разработка способа действия, плана или алгоритма решения является основной целью. Этот аспект важен и для включения информационного направления в начальный курс математики. Именно через решение задач можно естественным образом формировать элементы информационной культуры: познакомить учащихся со способами обработки информации и наглядными формами ее представления в виде таблиц, графов, схем, блок-схем и других моделей.

Образовательная программа предназначена для учащихся 2-3 классов. Главное направление - раскрытие и развитие особенностей познавательных способностей учащихся, ощущения, восприятия, памяти, представления, воображения, мышления, внимания, предполагает личностную ориентацию, деятельностный и развивающий характер содержания обучения, способствует развитию стремления и способности к самостоятельному приобретению новых знаний.

Цель данного курса – вовлечение учащихся в процесс приобретения ими математических знаний, умений и математической культуры.

Программа дает возможность в соответствии с учебным планом увеличить время на изучение отдельных тем курса, позволяет уточнить способность и готовность учеников к дальнейшему повышению своего уровня развития и решает следующие **задачи**:

- *разнообразить процесс обучения;*
- *сформировать устойчивые знания по предмету;*

- *воспитывать общую математическую культуру;*
- *развивать математическое (логическое) мышление;*
- *расширять математический кругозор;*
- *формировать умение решать комбинаторные и логические задачи;*
- *повышать интерес к предмету и его изучению;*
- *выработать самостоятельный и творческий подходы к изучению математики.*

Ожидаемые результаты:

Личностные результаты изучения курса «Решение логических задач»

У ученика будут *сформированы:*

- *внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;*
- *учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;*
- *готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;*
- *способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;*
- *способность к организации самостоятельной учебной деятельности.*

У ученика могут *быть сформированы:*

- *внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;*
- *устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач*
- *адекватного понимания причин успешности или не успешности учебной деятельности.*

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления

Ученик получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

Ученик получит возможность научиться: - адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия; - аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

№п/п	Наименование разделов	Кол-во часов	Календарные сроки		Виды деятельности учащихся	Оборудование, контрольно-измерительные материалы	Примечания
1.	Признаки и свойства предметов.	1			Выделение признаков предметов, определение их свойств.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, счётные палочки	
2.	Признаки и свойства предметов.	1			Выделение признаков предметов, определение их свойств.	Инд. карточки	
3.	Существенные и несущественные признаки предметов.	1			Выявление отличий существенных признаков от несущественных.	Инд. карточки	
4.	Существенные и несущественные признаки предметов.	1			Выявление отличий существенных признаков от несущественных	Инд. карточки	
5.	Сравнение предметов.	1			Сравнение предметов.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
6.	Сравнение предметов.	1			Сравнение предметов.	Линейка, карандаш, цветные	

						карандаши, инд карточки	
7.	Сравнение предметов.	1			Сравнение предметов.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
8.	Отношение «род-вид» между понятиями.	1			Знакомство с понятиями «род» и «вид», различение этих понятий.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
9.	Отношение «род-вид» между понятиями.	1			Различение понятий «род» и «вид».	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
10.	Отношение «род-вид» между понятиями.	1			Различение понятий «род» и «вид».	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
11.	Упорядочивание по родовым отношениям.	1			Составление родовых цепочек.	Инд. карточки	
12.	Упорядочивание по родовым отношениям.	1			Составление родовых цепочек.	Инд. карточки	

13.	Упорядочивание по родовым отношениям.	1			Составление родовых цепочек.	Инд. карточки	
14.	Знакомство с закономерностью.	1			Знакомство с понятием закономерность.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
15.	Знакомство с закономерностью.	1			Установление закономерности в числах, словах ,предметах.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
16.	Поиск закономерностей.	1			Установление закономерности в числах, словах ,предметах Выполнение тематического зачёта №1	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
17.	Поиск закономерностей.	1			Практикум.	Инд. карточки	
18.	Поиск закономерностей.	1			Практикум.	Инд. карточки	
19.	Причина и следствие.	1			Знакомство с причиной и следствием событий.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	

20.	Причина и следствие.	1			Определение причинно-следственных связей.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
21.	Знакомство с противоречиями.	1			Знакомство с противоречиями, выявление их посредством заданий.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
22.	Знакомство с противоречиями.	1			Выявление противоречий посредством заданий.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
23.	Приёмы устранения противоречий.	1			Знакомство с приёмами устранения противоречий.	Инд. карточки	
24.	Приёмы устранения противоречий.	1			Использование приёмов для устранения противоречий.	Инд. карточки	
25.	Приёмы устранения противоречий.	1			Практикум.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
26.	Множества. Пересечение множеств.	1			Знакомство с понятием «пересечение множеств». Тематический	Линейка, карандаш, цветные	

					зачёт №2»	карандаши, инд карточки	
27.	Множества. Пересечение множеств.	1			Решение задач на пересечение множеств.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
28.	Решение комбинаторных задач.	1			Решение комбинаторных задач.	Инд. карточки	
29.	Решение комбинаторных задач.	1			Решение комбинаторных задач.	Инд. карточки	
30.	Решение комбинаторных задач.	1			Решение комбинаторных задач. Выполнение текущей зачётной работы.	Инд. карточки	
31.	Решение комбинаторных задач.	1			Решение комбинаторных задач.	Инд. карточки	
32.	Математические ребусы.	1			Решение математических ребусов.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
33.	Математические ребусы.				Решение математических ребусов.	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	

34.	Итоговое занятие. Решение комбинаторных задач.				Итоговый зачёт №3	Линейка, карандаш, цветные карандаши, инд карточки	
Итого:			34				

Календарно-тематическое планирование по учебному курсу « Решение логических задач» 3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол- во часов	Виды деятельности учащихся	Оборудование, контрольно- измерительные материалы	Примечания	Календарные сроки	
						планируемые	фактически
1	Нахождение суммы.	1	Решение задач.	Тетрадь, интернет-ресурсы			
2	Нахождение разности	1	Решение задач.	Инд.карточки, тетрадь			
3	Увеличение на несколько единиц	1	Решение задач.	Инд.карточки, тетрадь			
4	Уменьшение на несколько единиц	1	Решение задач.	Инд.карточки, тетрадь			
5	Составные задачи.	1	Решение задач.	Инд.карточки, тетрадь			

6	Нахождение неизвестного слагаемого	1	Решение задач.	Инд.карточки, тетрадь			
7	На разностное сравнение	1	Решение задач.	Тетрадь, интернет-ресурсы			
8	На разностное сравнение	1	Решение задач.	Инд.карточки, тетрадь			
9	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1	Решение задач.	Инд.карточки, тетрадь			
10	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1	Решение задач.	Учебник, рабочая тетрадь, Интернет-ресурсы			
11	Нахождение неизвестного вычитаемого	1	Решение задач.	Учебник, рабочая тетрадь, Интернет-ресурсы			
12	Нахождение неизвестного вычитаемого	1	Решение задач.	Инд.карточки, тетрадь			
13	Составные задачи.	1	Решение задач.	Инд.карточки, тетрадь			
14	Составные задачи. Тематический зачёт №1	1	Самостоятельная работа по индивидуальным карточкам	Инд.карточки, тетрадь			
15	Увеличение в несколько раз	1	Решение задач.	Тетрадь, интернет-ресурсы			
16	Увеличение в несколько раз	1	Решение задач.				

17	Уменьшение в несколько раз	1	Решение задач.	Тетрадь, интернет-ресурсы			
18	Уменьшение в несколько раз	1	Решение задач.	Инд.карточки, тетрадь			
19	Нахождение произведения	1	Решение задач.	Тетрадь, интернет-ресурсы			
20	Нахождение произведения	1	Решение задач.	Инд.карточки, тетрадь			
21	Нахождение частного	1	Решение задач.	Инд.карточки, тетрадь			
22	Нахождение частного	1	Решение задач.	Инд.карточки, тетрадь			
23	Нахождение неизвестного множителя	1	Решение задач.	Тетрадь, интернет-ресурсы			
24	Нахождение неизвестного множителя	1	Решение задач.	Инд.карточки, тетрадь			
25	Составные задачи.	1	Решение задач.	Тетрадь, интернет-ресурсы			
26	Составные задачи. Тематический зачёт.№2	1	Самостоятельная работа по индивидуальным карточкам	Инд.карточки, тетрадь			
27	Нахождение неизвестного делимого		Решение задач.	Тетрадь, интернет-ресурсы			
28	Нахождение неизвестного делимого	1	Решение задач.	Интернет-ресурсы, тетрадь			
29	. Нахождение неизвестного делителя	1	Решение задач.	Индивид.карточки, тетрадь			

30	Нахождение неизвестного делителя	1	Решение задач.	Индивид.карточки, тетрадь			
31	Составные задачи.	1	Решение задач.	Интернет-ресурсы, презентации учащихся			
32	Составные задачи.	1	Решение задач.	Интернет-ресурсы,			
33	Составные задачи.	1	Решение задач.	Тетрадь, интернет-ресурсы			
34	Итоговое занятие. Тематический зачёт.№3	1	Самостоятельная работа по индивидуальным карточкам	Индивид.карточки.			
<i>Итого: 34 часа</i>							

Список литературы

1. Планируемые результаты начального общего образования / (Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова.); под ред. Г.С. Ковалёвой, О.Б. Ложковой — М.: Просвещение , 2009. - (Стандарты второго поколения).
2. Обучение решению текстовых задач. А.В. Тихоненко, Издательство «Феникс»,2007
3. Овчинникова М.В. Методика работы над текстовыми задачами в начальных классах (общие вопросы): Учебно-методическое пособие для студентов специальностей «Начальное обучение. Дошкольное воспитание» – К.: Пед. пресса, 2001
4. Шикова Р.Н. Использование моделирования в процессе обучения математике. Начальная школа, 2004, №12.
5. О.В.Узорова, Е.А.Нефедова. «Познавательный задачник по математике»– М.: «Издательство Астрель», 2008.
6. О.В.Узорова, Е.А.Нефедова. «2500 задач по математике». – М.: «Издательство Астрель», 2007.

Ресурсы Интернет:

1. Решение текстовых задач по математике с помощью унифицированных схем в начальных классах - <http://festival.1september.ru/articles/311614/>
2. Этапы изучения понятия задачи и её решения в начальных классах- <http://referatwork.ru/refs/source/ref-66504.html>
3. Развитие логического мышления школьников при построении вспомогательных моделей. - <http://studhelps.ru/11/dok.php?id=s015>
4. Методика обучения решению простых текстовых задач на уроках математики - <http://www.openclass.ru/node/82435>
5. Обучение решению составных задач в начальных классах аналитическим способом рассуждения <http://www.school2100.ru/upload/iblock/5df/5df9213610cb8ec2afa73cc42294ea61.pdf>

6. Математическое развитие ребенка в системе дошкольного и начального школьного образования - <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=5587>

Материалы, рекомендуемые для использования на уроках:

1. Старинные задачи - <http://komdm.ucoz.ru/publ/1-1-0-2>

2. Задачи, ребусы головоломки стран мира - <http://www.kodges.ru/61055-zadachirebusy-golovolomki-stran-mira.html>

3. Задачи, ребусы головоломки стран мира - <http://vipbook.info/dosug/8747-zadachirebusy-golovolomki-stran-mira.html>

4. Логические задачи, задачи в стихах, задачи-шутки - <http://schoolwork.net/golovolomki/zadachi-shutki/>

5. Задачи- сказки - <http://sites.google.com/site/geometriaetointeresno/home/zadaci-sutkizadaci-zagadki-zadaci-skazki>

6. Задачи- сказки, головоломки - <http://2уха.ru/golovolomka/?nom=40>