

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет образования города Курска
МБОУ "Гимназия №63 "Академия успеха"

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 /В.В. Ященко/

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "Гимназия № 63
"Академия успеха"

 /И.С. Дудина/

Приказ № 01-81 от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебному курсу «Решаем задачи»

для обучающихся 2-3 классов

Разработал:

учитель начальных классов

Кормильцева О.Н.

Курск 2023

Рабочая программа по учебному курсу «Учимся решать задачи» (предметная область «Математика и информатика») для 2 – 3 классов на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, Положения о рабочих программах МБОУ «Гимназия №63 «Академия успеха», а также ориентирована на целевые приоритеты сформированные в Федеральной рабочей программе воспитания.

Планируемые результаты освоения учебного курса «Учимся решать задачи»

Личностные результаты

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 неуспешности учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные 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 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 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.

Ожидаемые результаты

Учащиеся научатся (логические задачи):

2 класс

использовать понятия истина, ложь, верно, неверно;

определять высказывания истинные/ложные (верные, неверные) строить истинные и ложные высказывания;

использовать операцию отрицания, построение отрицаний, высказываний, выводов;

употреблять понятие «гипотеза», выдвигать и проверять гипотезу;

решать простейшие логические задачи;

строить цепочки умозаключений со связкой «если..., то...»;

решать логические задачи методом исключения;

находить логические ошибки в рассуждениях;

составлять линейный алгоритм;

решать логические задачи табличным способом;

использовать графический способ решения логических задач;

строить графическую модель по текстовому условию логической задачи;
определять истинность/ложность высказываний по графическому условию;
решать логические задачи на основе выдвижения и анализа гипотез.

3 класс

анализировать тексты;
пользоваться понятиями «ложно», «истинно», «верно», «неверно»;
ориентироваться в пространстве;
строить истинные высказывания;
делать выводы;
оценивать истинность и ложность высказываний;
пользоваться табличным способом решения логических задач;
иллюстрировать текстовые описания;
соотносить текстовые описания и графические модели;
устанавливать соответствие между текстом и схемой;
устанавливать соответствие между элементами множеств по логическому условию;
строить отрицания высказываний, выводов;
использовать графический способ решения логических задач.

Учащиеся научатся (комбинаторные задачи):

2 класс

описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
выделять существенные признаки предметов;
сравнивать между собой предметы;
обобщать, делать несложные выводы;
классифицировать предметы;
давать определения тем или иным понятиям;
выявлять функциональные отношения между понятиями;
владеть терминологией;
выявлять закономерности и проводить аналогии;
классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме - (таблицы, схемы).

3 класс

использовать правило произведения, простейшие комбинации, выполняемые как на предметном, так и на числовом материале (перестановки, сочетания, размещения, размещения с повторениями);
составлять таблицы и их анализировать;
решать комбинаторные задачи системным перебором, установлением соответствия между элементами двух множеств, построением дерева возможных вариантов;
использовать способы построения, заполнения и чтения дерева возможных вариантов; устанавливать соответствия, заполнять таблицы и дерева возможных вариантов на предметных моделях;
заполнять и комментировать дерево возможных вариантов на предметных моделях и числовом материале; использовать таблицу и дерево возможных вариантов как средство проверки полученных результатов;
сравнивать схемы, выявлять их сходства и различия;
различать способы решения комбинаторных задач как средство проверки полученного результата.

Программа курса составлена из расчёта 68 учебных часов — по 1 часу в неделю. Во 2—3 классах — по 34 часа.

Срок реализации программы — 2 года.

Содержание учебного курса

Учимся решать логические задачи

2 класс

Анализ текстов.

Ориентировка в пространстве.

Соотношение текстового описания с картинкой. Соответствие между текстом и иллюстрацией. Иллюстрирование текстового описания.

Понятия: «ложно», «истинно», «верно», «неверно».

Истинные и ложные высказывания. Оценка истинности и ложности высказываний по заданным условиям. Истинные предложения на сравнение по цвету и размеру.

Табличный способ решения логических задач. Соответствие между элементами множеств по логическому условию.

Операция отрицания. Построение отрицаний высказываний, выводов. Решение логических задач табличным способом на основе построения отрицаний.

Графическая модель Соотношение текстового описания и графической модели, соответствие между текстом и схемой. Графический способ решения логических задач. Достижение графической модели по логическому условию.

Способ решения логических задач на основе выдвижения предположений (гипотез) и их проверки.

Функциональная зависимость. Графический и табличный способы представления функциональной зависимости. Выводы по табличным данным.

3 класс

Построение цепочки умозаключений, рассуждений, истинных высказываний.

Решение логических задач табличным способом. - Решение логических задач исследовательским методом.

Математические, вербальные, графические модели.

Задачи на перевозки и способы их решения (описания процессов перевозок).

Описание процесса перевозок табличным способом.

Анализ различных вариантов действий с целью выбора оптимального.

Представление процесса анализа гипотез в табличной форме.

Работа по плану.

Учимся решать комбинаторные задачи

2 класс

Правила суммы и произведения, простейшие комбинации, выполняемые на предметном материале (перестановки, размещения и сочетания).

Хаотичный выбор двух различных предметов из данных трех и все возможные варианты их расположения.

Выбор всех возможных вариантов двух и трех различных предметов из данных четырех предметов.

Расположение трех (четырех) различных предметов в одном ряду при данных условиях.

Составление различных наборов элементов при данных условиях.

Нахождение всех возможных вариантов выбора двух, трех, четырех предметов из данной совокупности предметов при данном условии.

Знакомство со способом решения комбинаторных задач системным перебором.

Составление таблиц по инструкции.

Решение комбинаторных задач способом установления соответствия.

Решение комбинаторных задач способом составления и анализа таблиц

3 класс

Правило произведения, простейшие комбинации, выполняемые как на предметном, так и на числовом материале (перестановки, сочетания, размещения, размещения с

повторениями), составление таблиц и их анализ, способы решения комбинаторных задач системным перебором, установлением соответствия между элементами двух множеств, построением дерева возможных вариантов.

Способы построения, заполнения и чтения дерева возможных вариантов.

Установление соответствия, заполнение таблицы и дерева возможных вариантов на предметных моделях.

Заполнение и комментирование дерева возможных вариантов на предметных моделях и числовом материале.

Заполнение дерева возможных вариантов по частям, анализ заполненных частей, вывод на основе объединения частей в целое.

Таблица и дерево возможных вариантов как средство проверки полученных результатов.

Различные схемы дерева возможных вариантов в зависимости от условия задачи. Сравнение схем, выявление их сходства и различий.

Построение схемы дерева возможных вариантов на основе анализа текста. - Заполнение и построение схемы дерева возможных вариантов по частям в соответствии с требованиями задания.

Различные способы решения комбинаторных задач как средство проверки полученного результата.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов (или тем)	Общее количество часов на изучение раздела (тем)	
		2 класс	3 класс
1	Учимся решать логические задачи	17	17
2	Учимся решать комбинаторные задачи	17	17
	Итого	34	34

Учебно-методическое обеспечение программы:

- Н. Б. Истомина, Н. Б. Тихонова УЧИМСЯ РЕШАТЬ ЛОГИЧЕСКИЕ И КОМБИНАТОРНЫЕ ЗАДАЧИ. Математика и информатика 1–4 классы. Программа Примерное тематическое планирование занятий. Методические рекомендации. Пособие для учителя. Смоленск Ассоциация XXI век 2018.

- Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе: система заданий. В 2-х ч./ М.Ю.Демидова; под ред. Г.С.Ковалевой, 200.Б.Логиновой. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 215 с. – (Стандарты второго поколения).

- Никольская И.Л. Гимнастика для ума. Москва, «Экзамен», 2009г.

- Рындина Н.Д. Мир логики. Развивающие занятия для начальной школы. Ростов - на Дону.2008г.