

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Старгородская основная общеобразовательная школа»

Темниковского муниципального района РМ

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Пчелкина Т.В.
Протокол №7 от «31» 05 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР



Батукова Л.А.
Протокол №2 от «02» 06 2023 г.

Рабочая программа
по учебному курсу « Занимательная математика»

6 класс

2023-2024 уч. год

Составитель: Батукова О. С.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Наряду с решением основной задачи изучение математики урок «Занимательная математика» предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей. Большая роль при изучении математики 6 класса отводится решению текстовых задач, работе с натуральными числами и обыкновенными дробями, геометрическому материалу. Исходя из этого, на уроках «Занимательная математика» рассматриваются задачи, формирующие умение логически рассуждать. Особое внимание уделяется подготовке детей к участию в школьной и республиканской олимпиадах для учащихся с ОВЗ. Для активизации познавательной деятельности учащихся и поддержания интереса к математике вводится данный курс «Занимательная математика», способствующий развитию математического мышления, а также эстетическому воспитанию ученика, восприятию геометрических форм.

Рабочая программа курса «Занимательная математика» разработана на основе следующих нормативных документов:

- Закона РФ «Об образовании» (в действующей редакции);
- Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- Примерной адаптированной основной общеобразовательной программы (далее – Примерная АООП) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1);

- Методических рекомендаций для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1), Москва « Просвещение», 2017 г.

Цели изучения курса «Занимательная математика»:

- Создать условия для развития интереса учащихся к математике.
- Реализация деятельностного подхода (способствовать развитию умений и навыков поиска, анализа и использования знаний).
- Расширение кругозора школьников
- Создание ситуации эффективной групповой учебной деятельности.
- систематизация и углубление знаний по математике;;
- создание условий для формирования и развития практических умений учащихся решать нестандартные задачи, используя различные методы и приемы;;
- повышение математической культуры ученика.

Задачи курса

- научить детей переносить знания и умения в новую ситуацию;
- воспитать творческую активность учащихся в процессе изучения математики;
- оказать конкретную помощь обучающимся в решении задач;
- способствовать повышению интереса к математике, развитию логического мышления.
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс основного образования. □ показать широту применения математики в жизни.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа учебного предмета «Занимательная математика» для учащихся 6 классов является расширением предмета «Математика».

Основополагающими принципами построения курса «Занимательная математика» являются: научность в сочетании с доступностью; практико-ориентированность и межпредметность. Учебный предмет «Занимательная математика» предназначен для развития математических способностей учащихся, коммуникативных умений школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска позволит учащимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Содержание предмета «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ. Предмет «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся. Особенностью курса является занимательность предлагаемого материала. Программа позволяет проводить с детьми занятия не в форме традиционного урока, а в виде занятия-открытия, где знания приобретаются в игровой форме. Упражнения носят занимательный характер, поэтому они содействуют возникновению интереса у детей к мыслительной деятельности. У них развивается память, внимание, мышление. Дети учатся сравнивать объекты, выполнять простейшие виды анализа и синтеза. Логические упражнения заставляют их выполнять правильные суждения и приводить несложные доказательства. «Занимательная математика» формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Содержание курса соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты.

Формы занятий:

Тематические:

- занятия;

- игровые уроки;
- конкурсы; □ викторины;
- соревнования.

Традиционные и нетрадиционные:

- игры-путешествия;
- экскурсии по сбору числового материала;
- сказки на математические темы;

По количеству детей:

- коллективная; □ групповая.

По особенностям коммуникативного взаимодействия:

- практикум, ролевая и деловая игра;

По дидактической цели:

- вводные занятия, занятия по углублению знаний, практические занятия, комбинированные формы занятий.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Занимательная математика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

В соответствии с годовым учебным планом образования учащихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) V классе занимательная математика в 6 классе рассчитана на 1 час в неделю. Количество часов в год – 34.

ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Планируемые личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;

□

умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);

- навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);
- умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;
- знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;
- навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

□

Планируемые предметные результаты:

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1—10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 10 000;
- знание римских цифр, умение прочесть и записать числа I—XII;
- выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- умение прочесть, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2—10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
- выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки; □ вычисление периметра многоугольника.

□

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1—10 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые; умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- умение прочесть и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;
- умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;
- выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) ... ?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);

-
- выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- умение построить высоту в треугольнике;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Включает в себя теоретический, исторический материал, задачи на смекалку, различные логические и дидактические игры, математические фокусы, ребусы, загадки и т.д. Такие виды заданий, которые вызывают неизменный интерес детей.

Числа и вычисления (7 ч.)

Греческая, египетская, римская и древнерусская системы исчисления. Правила быстрого счета. Магические квадраты.

Геометрические фигуры (5 ч.)

Треугольник. Четырехугольники. Геометрические задачи. Пространственные фигуры.

Ребусы. Кроссворды (3 ч.)

Знакомство с ребусами и их составление. Кроссворды.

Логические задачи (4 ч.)

Числовые мозаики. Задачи со спичками. Задачи на принцип Дирихле.

Решение задач (9 ч.)

Занимательные и шуточные задачи. Задачи на доказательство от противного. Задачи на движение.

Задачи на бассейны. Старинные задачи. Задачи на переливания, дележи, переправы при затруднительных обстоятельствах. Задачи на взвешивание. Задачи на разрезание. Текстовые задачи (задачи, решаемые с конца)

Прикладная математика. (5 ч.)

Содержание: расчёт семейного бюджета с использованием компьютера; изготовление воздушного змея; вырезание из бумаги; задачи «одним росчерком»; азбука Морзе; математические фокусы; кулинарные рецепты.

Викторина «Занимательная математика» (1ч)

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тематическое планирование ориентировано на расширение общеобразовательного курса математики. Материал курса позволяет сформировать основные современные представления о прикладной математике, максимально раскрыть межпредметные возможности информатики. Курс призван раскрыть межпредметные связи математики с информатикой, с изобразительным искусством, историей, биологией, профильным трудом.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>№</i>	<i>Раздел, тема урока (занятия)</i>	<i>Вид деятельности</i>	<i>Количество часов</i>	<i>дата</i>
	<i>Числа и вычисления</i>		<i>7</i>	
1	Греческая и римская нумерация.	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с натуральными числами. Формулировать свойства арифметических действий.	1	
2	Греческая и римская нумерация исчисления		1	
3	Древнерусская система исчисления		1	
4	Правила и приемы быстрого счета		1	
5	Конкурс «Кто быстрее сосчитает».		1	
6	Магические квадраты			
7	Заключительное занятие «Путешествие в страну чисел»		1	
	<i>Геометрические фигуры</i>		<i>5</i>	
8	Треугольник, задачи с треугольниками	Распознавать на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры. Конфигурации фигур: плоские и пространственные. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружа	1	
9	Четырехугольники. Геометрические головоломки		1	
10	Знакомство с пространственными фигурами Решение задач на площадь фигур	ющем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации о руки и с помощью чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Изготавливать пространственные фигуры из разверток	1	
11	Конструирование фигур.		1	
12	Заключительное занятие «Занимательная геометрия»		1	
	<i>Ребусы. Кроссворды</i>		<i>3</i>	
13	Знакомство с принципами составления ребусов		1	

14	Знакомство с кроссвордами. Составление и решение кроссвордов.	Строить логическую цепочку рассуждений, переформулировать условия. Извлекать необходимую информацию. Моделировать условие с помощью схем, рисунков.	1	
15	Конкурс на лучший ребус и кроссворд		1	
	Логические задачи		4	
16	Знакомство с числовыми мозаиками. Составление и решение числовых мозаик.	Критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений.	1	
17	Решение и составление задач со спичками. Головоломки со спичками.		1	
18	Знакомство с принципом Дирихле. Решение задач на принцип Дирихле.		1	
19	Заключительное занятие «Математический КВН».		1	
	Решение задач		9	
20	Решение занимательных и шуточных задач.	Решение задач из реальной практики., используя при необходимости калькулятор. Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты. Выражать одни единицы измерения величины в другие. Использовать знания о зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т. п.). приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий.	1	
21	Задачи от противного		1	
22	Задачи на встречное движение.		1	
23	Задачи на противоположное движение.		1	
24	Задачи на переливания, дележи.		1	
25	Старинные задачи.		1	
26	Текстовые задачи (задачи, решаемые с конца)	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	1	
27	Задачи на переправы при затруднительных обстоятельствах		1	
28	Задачи на взвешивание, разрезание.		1	
	Прикладная математика		5	

29	Расчёт семейного бюджета с помощью компьютера	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля и углы заданной величины. Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изображать равные фигуры, симметричные фигуры.	1	
30	Вырезание из бумаги, изготовление воздушного змея		1	
31	Азбука Морзе		1	
32	Математические фокусы		1	
33	Кулинарные рецепты.		1	
34	Викторина «Занимательная математика»		1	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Технические средства обучения.

- Персональный компьютер; □ Мультимедийный проектор;
- Чертёжные инструменты;

Наглядные пособия по курсу.

- видеоуроки по темам курса;
- инструкционные карты для выполнения всех практических заданий курса; □ раздаточный материал для освоения разделов курса.
- диски с занимательными задачами и обучающие мультфильмы по математике.

Учебно-методическое

1. Балк М.Б., Балк Г.Д. Математика после уроков – Москва: Просвещение
2. Лоповок Л.М. 1000 проблемных задач по математике, Москва: Просвещение
3. Я иду на урок математики 5 класс. Книга для учителя. М.: Изд. «Первое сентября»
4. Кочурова Е.Э. Программа факультатива «Занимательная математика» для внеурочной деятельности младших школьников»; 5. В.Волина « Праздник числа» Москва
6. Ю.Гурин « Сказочные кроссворды для детей» Санкт-Петербург, Кристалл;
7. Т.Жикалкина « Игровые и занимательные задания по математике» Москва;
8. Л.Чилингирова, Б.Спиридонова « Играя, учимся математике» Москва;
9. Голубина Т.С. «Чему научит клеточка». М. Издательство «Мозаика-синтез»;
10. Узорова О.В., Нефёдова Е.А. «1000 упражнений для подготовки к школе». ООО Издательство «Астрель»;

