

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Целинная основная школа – интернат № 15.**

Рассмотрена на заседании
ШМО 29.08.2022
протокол № 1
Председатель ШМО

Принята на заседании
педагогического совета
от 30.08.2024г. протокол № 1

Согласована
зам. директора по УР
Е.Г. Скугоревская



**Рабочая программа
учебного курса « Математический калейдоскоп »
для начального общего образования.
Срок освоения 4 года**

Пояснительная записка

Предлагаемый факультатив предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Содержание факультатива «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Общая характеристика.

Факультатив «Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению общеинтеллектуальное развитие личности. Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход - ответ.

Факультатив «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает следующий порядок организации. Средства компьютерного моделирования позволяют визуализировать, анимировать способы действий, процессы, например движение подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты маркерных досках и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- развитие адекватных представлений о собственных возможностях.
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;

- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.

Предметные результаты:

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—20 в прямом порядке;
- знать порядок действий в примерах в два арифметических действия;
- знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения;
- называть порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года;
- знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур;
- знать названия элементов четырехугольников.
- откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 20;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 20;
- практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения;
- различать числа, полученные при счете и измерении;
- определять время по часам хотя бы одним способом; пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году;
- решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи;
- решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг;
- чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд 1—20 в прямом и обратном порядке;
- знать числовой ряд 1—20 в прямом и обратном порядке;
- записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 6 см, 3 м 03 см;
- определять время по часам хотя бы одним способом с точностью до 1 мин; пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году;
- решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи;
- кратко записывать, решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг;

- чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя).

Регулятивные УД:

- Входить и выходить из учебного помещения со звонком.
- Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с текстом учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.).
- Работать с учебными принадлежностями и организовывать рабочее место.
- Корректировать выполнение задания в соответствии с планом под руководством учителя.

Познавательные УД:

- Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов.
- Ориентироваться в учебнике, на листе бумаги и у доски под руководством учителя.
- Назвать, характеризовать предметы по их основным свойствам (цвету, форме, размеру, материалу); находить общее и различие.
- Группировать предметы на основе существенных признаков (одного-двух).
- Делать выводы в результате совместной работы класса и учителя.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую.
- Использовать знаково-символические средства с помощью учителя.

Коммуникативные УД:

- Вступать в контакт и работать в коллективе (учитель – ученик, ученик – ученик, ученик – класс, учитель- класс).
- Обращаться за помощью и принимать помощь.
- Слушать и понимать речь других; инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности.
- Уметь слушать и отвечать на простые вопросы учителя.
- Участвовать в диалоге на уроке в жизненных ситуациях, учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).
- Оформлять свои мысли в устной речи и письменной форме.
- Соблюдать простейшие нормы речевого этикета, договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следовать им.

Содержание курса

2 класс

Наименование раздела	Содержание темы
Геометрия вокруг нас	Выполнение практической работы по вычерчиванию отрезка, прямой, луча.

	Знакомство с понятием «угол», его элементами, практическое построение. Выполнение практической работы по построению четырехугольника, прямоугольника, квадрата. Отрезок. Луч. Вертикальные и горизонтальные прямые. Аппликация из различных треугольников, четырёхугольников, квадратов.
Математические ребусы, шарады.	Соотнесение числа и цифры. Сравнение предметных множеств и чисел. Определение места числа в ряду, восстановление числового ряда. Овладевают приёмами работы с предметами, добавляют или убирают предметы под руководством учителя.
Арифметические действия и задачи	Запись, решение и чтение примеров на сложение, вычитание. Присчитывание единицы. Запись, решение задач на сложение, вычитание. Запись, решение и чтение примеров на сложение, вычитание. Запись решения задачи под руководством учителя. С помощью учителя упражняются в постановке вопроса к задаче. Сравнение чисел с комментированием. Запись, решение и чтение примеров на сложение, вычитание. Присчитывание единицы. Запись, решение задач на сложение, вычитание. Составление и решение задачи по картинкам.

3 класс

№ п/п	Содержание раздела	Кол-во часов
1	Занимательная наука - Математика.	
	Вычислительные приборы. Абак, счёты. Задачи – шутки. Задачи - смекалки Задачи в стихах. Математические загадки Нахождение лишнего числа и фигуры. Нахождение лишнего числа и фигуры Загадки на уроках математики	
2	Геометрия вокруг нас.	

	Геометрия в рисунках. Математический квадрат Геометрия на уроке. Геометрические фигуры Аппликация из геометрических фигур. Геометрические узоры. Симметрия . Тайны окружности. Нахождение окружности на орнаменте. Геометрический калейдоскоп. Задание на разрезание и составление фигур. Прятки с фигурами. Урок - путешествие по геометрии. Игра «Крестики - нолики». Построение математических пирамид Спичечный конструктор Путешествие точки. Построение геометрической фигуры на листе в клетку. Часы нас будят по утрам. Определение времени по часам.	
3	Арифметические действия и задачи.	
	Мир занимательных задач. Монеты и купюры. Сведения о возникновении денег. Как появился календарь? Игра «Хочу всё знать» Математические ребусы, шарады. Клуб весёлых математиков КВМ Числовые великаны. Числовые лилипуты. Игры со спичками. Числа из спичек. Примеры с зашифрованным словом.. Игра «Считай - не зевай» Практическая работа. «Бумага, ножницы, линейка», « Разрезные фигуры» Математический сканворд	

4 класс

№ п/п	Содержание раздела	Кол-во часов
1	Волшебная геометрия	
	Развитие тонкой моторики пальцев рук. Упражнение «Узнай, кто я» Упражнения на развитие устойчивости внимания. Упражнения на развитие памяти на цифры. Тест « Раскрась фигуры» Волшебная геометрия. Линии. Волшебная геометрия. Геометрические фигуры.. Аппликация из геометрических фигур. Задачи в стихах. КВН по математике. Игра с числами «Самый быстрый почтальон»	9 часов
2	Математические ребусы и шарады	9ч
	В гостях у круглых десятков. Чётные, нечётные числа. Стихи и загадки о цифрах. Задачи в стихах Действия с числами и величинами Текстовые задачи Раскрашивание рисунка, состоящего из геометрических фигур Занимательные вопросы. Игра « лучший космонавт	

3	Арифметические действия	16 ч
	Занимательные задачи «Вычисли и раскрась» Задачи –шутки. Ориентирование по словесному описанию Урок -путешествие по геометрии. «Вышивание» крестом по бумаге в клетку Действия с числами.. Действия с числами. «Найди фигуру» Дидактическая игра «каких чисел недостаёт?». Изображение фигуры под диктовку Игра «Хочу всё знать». «Найди фигуру». Кроссворд «куда спешат звери?» Игра «Живые числа». Математический КВН	

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- развитие адекватных представлений о собственных возможностях.
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.

Предметные результаты:

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—20 в прямом порядке;
- знать порядок действий в примерах в два арифметических действия;
- знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения;
- называть порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года;
- знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур;
- знать названия элементов четырехугольников.
- откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 20;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 20;
- практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения;
- различать числа, полученные при счете и измерении;
- определять время по часам хотя бы одним способом; пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году;
- решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи;

- решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг;
- чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд 1—20 в прямом и обратном порядке;
- знать числовой ряд 1—20 в прямом и обратном порядке;
- записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 6 см, 3 м 03 см;
- определять время по часам хотя бы одним способом с точностью до 1 мин; пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году;
- решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи;
- кратко записывать, решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг;
- чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя).

Регулятивные УД:

- Входить и выходить из учебного помещения со звонком.
- Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с текстом учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.).
- Работать с учебными принадлежностями и организовывать рабочее место.
- Корректировать выполнение задания в соответствии с планом под руководством учителя.

Познавательные УД:

- Выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов.
- Ориентироваться в учебнике, на листе бумаги и у доски под руководством учителя.
- Назвать, характеризовать предметы по их основным свойствам (цвету, форме, размеру, материалу); находить общее и различие.
- Группировать предметы на основе существенных признаков (одного-двух).
- Делать выводы в результате совместной работы класса и учителя.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую.

- Использовать знаково-символические средства с помощью учителя.

Коммуникативные УД:

- Вступать в контакт и работать в коллективе (учитель – ученик, ученик – ученик, ученик – класс, учитель- класс).
- Обращаться за помощью и принимать помощь.
- Слушать и понимать речь других; инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности.
- Уметь слушать и отвечать на простые вопросы учителя.
- Участвовать в диалоге на уроке в жизненных ситуациях, учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).
- Оформлять свои мысли в устной речи и письменной форме.
- Соблюдать простейшие нормы речевого этикета, договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следовать им.