МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Архангельской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа «город Архангельск»
«Средняя школа № 93 имени 77-й гвардейской
Московско-Черниговской стрелковой дивизии»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
курс внеурочной деятельности «Занимательная математика»
для 2 классов начального общего образования
базовый уровень
2023-2024 учебный год

город Архангельск

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федеральным государственным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644 и приказом Минобрнауки от 31. 12.2015 № 1577;
- Письмом Роспотребнадзора, Минпросвещения от 12.08.2020 № 02/16587-2020-24, ГД-1192/03 «Об организации работы общеобразовательных организаций»;
- Санитарно-эпидемиологическими требованиями СанПиН 2.4.2.2821-10 к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденными Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 29.12.2010 №189;
- Санитарно-эпидемиологические требования 3.1/2.4.3598-20 к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19);
- Положением о порядке разработки и утверждения рабочих программ внеурочной деятельности Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 456 Колпинского района Санкт-Петербурга;
- Инструктивно-методическим письмом Комитета по образованию Санкт-Петербурга «О реализации организациями, осуществляющими образовательную деятельность, образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» № 03-29-2516/20-0-0 от 16 03 2020.

1.1. Актуальность курса

Актуальность программы определена тем, что она предназначена 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, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

1.2. Место курса внеурочной деятельности в основной образовательной программе

«Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности»

1.3. Цель и задачи курса «Занимательная математика»

Цель создание условий для повышения уровня математического развития учащихся, формирования логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

Задачи курса:

- обогащение знаниями, раскрывающими исторические сведения о математике;
- повышение уровня математического развития;
- углубление представления о практической направленности математических знаний, развитие умения применять математические методы при разрешении сюжетных ситуаций;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- пробуждение потребности у школьников к самостоятельному приобретению новых знаний;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
- повышение мотивации и формирование устойчивого интереса к изучению математики.

Ценностными ориентирами содержания программы являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;

- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

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

Система представленных задач и упражнений позволяет решать все три аспекта дидактической цели: познавательный, развивающий и воспитывающий.

Познавательный аспект

Формирование и развитие разных видов памяти, внимания, воображения.

Формирование и развитие общеучебных умений и навыков.

Формирование общей способности искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата, новые подходы к рассмотрению предлагаемой ситуации.

Развивающий аспект

Развитие мышления в ходе усвоения таких приемов мыслительной деятельности, как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать.

Воспитывающий аспект

Воспитание системы нравственных межличностных отношений.

1.4. Категория обучающихся

Курс изучают обучающиеся 2 класса. Занятия проводятся с привлечением обучающихся.

1.5. Формы организации внеурочной деятельности

Формами организации занятий являются: беседа, игра, практическая работа, самостоятельная работа, консультация. Предусматривается организация работы учеников в группах, парах, индивидуальная работа.

1.6. Срок реализации курса

Занятия проходят один раз в неделю.

Рабочая программа предусматривает организацию процесса обучения в объеме 1 час в неделю (всего 34 часов). Данная программа будет использована в 2 группах.

1.7. Режим занятий

Занятия продолжительностью 45 минут проводятся в первую половину дня по расписанию внеурочной деятельности.

2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

2.1. Планируемые результаты

Личностные и метапредметные результаты освоения программы

Личностные УУД

- учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;
- представление об основных моральных нормах.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;
- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;
- различать способы и результат действия;
- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.

Познавательные УУД:

- анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;
- анализировать информацию, выбирать рациональный пособ решения задачи;
- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;
- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;
- отрабатывать вычислительные навыки;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;
- формулировать проблему;
- строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;
- устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

Коммуникативные УУД:

- принимать участие в совместной работе коллектива;
- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнеров;

- корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- совершенствовать математическую речь;
- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.

Предметные результаты

- умение делать умозаключение, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность действий;
- Приобретение школьником социальных знаний, понимание социальной реальности в повседневной жизни;
- Формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и социальной реальности в целом;
- Приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия.

Ожидаемые результаты:

- улучшение психологической и социальной комфортности в классном коллективе;
- развитие творческой и познавательной активности каждого ребёнка;
- укрепление здоровья школьников.

2.2. Формы оценки достижения планируемых результатов освоения курса

Преподавание предмета ведется по безотметочной системе.

3. Содержание курса.

Числа. Арифметические действия. Величины.
2 КЛАСС-12 ЧАСОВ
Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.
Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.
Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.
Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).
Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).
Занимательные задания с римскими цифрами.
Время. Единицы времени.
Форма организации обучения — математические игры:
— «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;

— игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;
— игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;
— игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;
— математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;
— работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;
— игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование»1.

Мир занимательных задач

2 КЛАСС-10 ЧАСОВ

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика

2 КЛАСС-12 ЧАСОВ

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки 1→ 1↓, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

4. Тематическое планирование.

	Наименование раздела, тема	**Всего часов**
1.	Числа. Арифметические действия. Величины	12
2.	Мир занимательных задач	10
3.	Геометрическая мозаика	12
	Итого:	**34**

5. Календарно-тематическое планирование.

№ урока	**Наименование раздела, темы**	**Кол-во часов**	**Дидактическое обеспечение (оборудование)**
I ч		**8 ч**	
1	Геометрическая мозаика Удивительная снежинка	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
2	Геометрическая мозаика Крестики-нолики	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
3	Числа. Арифметические действия. Величины Математические игры	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
4	Мир занимательных задач Прятки с фигурами	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
5	Мир занимательных задач Секреты задач	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
6	Геометрическая мозаика «Спичечный» конструктор	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
7	Геометрическая мозаика «Спичечный» конструктор	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
8	Геометрическая мозаика Геометрический калейдоскоп	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
IIч		**8 ч**	
1	Мир занимательных задач Числовые головоломки	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
2	Геометрическая мозаика «Шаг в будущее»	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
3	Геометрическая мозаика Геометрия вокруг нас	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"

4	Геометрическая мозаика Путешествие точки	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
5	Геометрическая мозаика «Шаг в будущее»	1	демонстрационный материал, рабочая тетрадь "Занимательная математика"
6	Геометрическая мозаика Тайны окружности	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
7	Числа. Арифметические действия. Величины Математическое путешествие	1	листы с заданиями рабочая тетрадь "Занимательная математика"
8	Числа. Арифметические действия. Величины Новогодний серпантин	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
III ч		**10 ч**	
1	Числа. Арифметические действия. Величины Новогодний серпантин	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
2	Числа. Арифметические действия. Величины Математические игры	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
3	Числа. Арифметические действия. Величины Часы нас будят по утрам…	1	листы с заданиями рабочая тетрадь "Занимательная математика"
4	Геометрическая мозаика Геометрический калейдоскоп	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
5	Мир занимательных задач Головоломки	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
6	Мир занимательных задач Секреты задач	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
7	Мир занимательных задач Что скрывает сорока?	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
8	Числа. Арифметические действия. Величины Интеллектуальная разминка	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
9	Числа. Арифметические действия. Величины Дважды два - четыре	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
10	Числа. Арифметические действия. Величины	1	листы с заданиями, рабочая тетрадь "Занимательная

	Дважды два - четыре		математика"
IVч		**8ч**	
1	Числа. Арифметические действия. Величины Дважды два - четыре	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
2	Числа. Арифметические действия. Величины В царстве смекалки	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
3	Числа. Арифметические действия. Величины Интеллектуальная разминка	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
4	Числа. Арифметические действия. Величины Составь квадрат	1	листы с заданиями, рабочая тетрадь "Занимательная математика"
5	Мир занимательных задач Мир занимательных задач	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
6	Мир занимательных задач Мир занимательных задач	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
7	Мир занимательных задач Математические фокусы	1	рабочая тетрадь "Занимательная математика"
8	Мир занимательных задач Математическая эстафета	1	Презентация "Занимательная математика""
	Итого:	**34 ч**	

6. Организационно-педагогические условия реализации курса

Формы организации учебного процесса.

Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работу учащихся в группах, парах, индивидуальную работу, работу с привлечением родителей.

Творческая деятельность включает проведение игр, викторин, использование метода проектов, поиск необходимой информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в сети Интернет.

Технологии, методики:

- уровневая дифференциация;
- проблемное обучение;
- моделирующая деятельность,
- поисковая деятельность;

- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии.

Методы проведения занятий: беседа, игра, самостоятельная работа, творческая работа.

Техническое оборудование:

- компьютер;
- принтер;
- сканер;
- мультмедиапроектор.

7. Информационное обеспечение

Методические пособия:

1. Методическое пособие для 2 класса «Занимательная математика». Холодова О. А. – М.: Издательство РОСТ, 2013.
2. Рабочие тетради «Занимательный русский язык». Холодова О.А. – М.: Издательство РОСТ, 2013.

Дополнительная литература:

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
3. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006

Технические средства обучения:

1. Компьютер с художественным программным обеспечением.
2. Мультимедиа – проектор.
3. Экран.