

1-а, 1-б, 1-в, 1-г

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Муниципальное образование "город Ульяновск"

МБОУ гимназия № 65

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО учителей
начальных классов

Цветкова И.В.

Протокол №1
от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

Сабирова Н.Н.

«01» сентября 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Куликова И.В.

Приказ №243
от «01» сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

спецкурс «Математика вокруг нас»

для обучающихся 1-4 классов

Ульяновск 2023

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа обеспечивает достижение первоклассниками следующих личностных, метапредметных результатов.

Личностные результаты изучения курса:

- осознавать себя как члена семьи, общества и государства: участие в обсуждении финансовых проблем семьи, принятие решений о семейном бюджете;
- овладевать начальными навыками адаптации в мире финансовых отношений: сопоставление доходов и расходов, простые вычисления в области семейных финансов;
- осознавать личную ответственность за свои поступки;
- уметь сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных игровых и реальных ситуациях.

Метапредметные результаты изучения курса:

Познавательные:

- осваивать способы решения проблем творческого и поискового характера: работа над проектом, исследование;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации;
- овладевать логическими действиями сравнения, обобщения, классификации, установления аналогий, построения причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- использовать знаково-символические средства, в том числе моделирование;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в потоке информации;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебные пособия, свой жизненный опыт и информацию, полученную от окружающих;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Регулятивные:

- проявлять познавательную и творческую инициативу;
- принимать и сохранять учебную цель и задачу;
- планировать ее реализацию, в том числе во внутреннем плане;
- контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение;
- уметь отличать правильно выполненное задание от неверного;
- оценивать правильность выполнения действий: знакомство с критериями оценивания, самооценка, взаимная оценка.

Коммуникативные:

- адекватно передавать информацию, выражать свои мысли в соответствии с поставленными задачами; отображать предметное содержание и условия деятельности в речи;
- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах работы в группе;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Выпускник научится:

- понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того

1. Результаты освоения спецкурса.

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;
- проявление любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к занятиям «Развивающая математика»;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога: как поступить;
- умение демонстрировать самостоятельность суждений, независимость и нестандартность мышления;
- понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Выпускник получит возможность для формирования:

- основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к занятиям «Развивающая математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к занятиям;
- учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Выпускник научится:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;

- проговаривать последовательность действий;
- высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией на карточке, доске;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- работать по предложенному учителем плану;
- отличать верно выполненное задание от неверного;
- выполнять самооценку своей работы на занятии;
- совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;
- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

2.Содержание спецкурса.

Цели обучения: развивать устойчивый интерес учащихся к математике, углублять и расширять знания учащихся, развивать умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой, воспитывать у учащихся чувство коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной.

Раздел «Математическое справочное бюро».

Как появились цифры. Цифры у разных народов. Как считали в Древней Руси. Сведения из истории математики: история возникновения линейки. Шкала линейки. Для чего изучают математику. Арабские цифры. Мы живем в мире больших чисел. Числа-великаны. Числовые ребусы.

Раздел «В мире логики».

Решение логических задач. Решение задач, требующих рассуждения. Выполнение заданий на развитие памяти, внимания. Логически-поисковые задания. Задания на развитие слуховой памяти. Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск закономерностей. Задачи на

комбинированные действия. Задачи на активный перебор вариантов отношений. Выбор наиболее эффективных способов решения. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Выбор наиболее эффективных способов решения. Множества. Пересечение и объединение множеств. Числовые головоломки. История первых головоломок. Числовые ребусы. Числовые последовательности.

Раздел «Мир величин».

Величины. Измерение длины, массы. Литр. Время. История величин. Старинные меры. Монеты. Купюры. Размен монет и купюр. Оплата проезда. Единицы времени: час, минута, сутки, месяц. Работа с часами (циферблат с римскими цифрами), с календарем (запись даты рождения с использованием римских цифр в обозначении месяца, запись знаменательных дат). Игры на развитие глазомера. История создания циферблата. Задачи с циферблатом. Задачи на взвешивание и переливание. История создания часов. Задачи с часами. Задачи про песочные часы. История создания календаря. Виды календарей. Задачи про календарь. Задачи на определение возраста.

Раздел «Мир занимательных задач».

Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задач. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел (величин). Задачи с некорректными данными, с избыточным составом условия. Задачи на оперирование понятиями «все», «некоторые», «отдельные». Задачи на установление сходства и соответствия. Задачи на установление временных, пространственных и функциональных отношений. Нестандартные задачи. Задачи на части. Задачи на определение количества разломов. Задачи про стоимость. Задачи про расстановку стульев. Комбинаторные задачи. Задачи на вероятность.

Раздел «Геометрическая мозаика».

Взаимное расположение предметов в пространстве. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Чертежный угольник. Практическое применение чертежного угольника. Загадки о геометрических инструментах. Замкнутые и незамкнутые линии в созвездиях. Плоские и объемные фигуры. Объемные фигуры. Куб. Задания на формирование умения распознавать три проекции объемного тела. Занимательные задания с геометрическими фигурами. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Игры с кубиками. Подсчет числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. Непрозрачная модель куба. Вид сверху, вид снизу, вид слева, вид справа. Работа с изображением куба. Развертка куба. Задачи с развертками. Изготовление моделей фигур из пластилина. Изготовление модели куба с осью вращения. Оси вращения. Поворот вершины куба.

Раздел «Мир величин».

Величины. Измерение длины, массы. Литр. Время. История величин. Старинные меры. Игры на развитие глазомера.

Как измеряли массу на Руси, история единиц массы. Как появились весы. Деньги, история появления. Решение задач. Старинные единицы массы.

Старинные единицы длины. Старинные меры площади. Старинные меры объема.

Раздел «Математические игры».

Интересные приемы устного счета. Математические фокусы. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов. Математическое путешествие «По сказкам А. С. Пушкина».

3. Календарно – тематическое планирование

№ п/ п	Темы занятий 1 класс	Кол-во часов
1	Математика – это интересно.	1
2	Танграм: древняя китайская головоломка.	1
3	Путешествие точки.	1
4	Игры с кубиками.	1
5	Танграм: древняя китайская головоломка.	1
6	Волшебная линейка.	1
7	Праздник числа 10.	1
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1
9	Игра-соревнование «Веселый счёт»	1
10	Игры с кубиками.	1
11	ЛЕГО-конструкторы.	1
12	ЛЕГО-конструкторы.	1
13	Весёлая геометрия.	1
14	Математические игры.	1
15	«Спичечный» конструктор.	1
16	«Спичечный» конструктор.	1
17	Задачи-смекалки.	1
18	Прятки с фигурами.	1
19	Математические игры	1
20	Числовые головоломки.	1
21	Математическая карусель.	1
22	Математическая карусель.	1
23	Уголки.	1
24	Игра в магазин. Монеты.	1
25	Конструирование фигур из деталей танграма.	1
26	Игры с кубиками.	1
27	Математическое путешествие.	1
28	Математические игры.	1
29	Секреты задач.	1
30	Математическая карусель.	1
31	Числовые головоломки.	1
32	Математические игры.	1
33	Математические игры.	1
	Итого	33
№ п/ п	Темы занятий 2 класс	Кол-во часов
1	Удивительная снежинка.	1
2	Крестики-нолики.	1
3	Математические игры.	1
4	Прятки с фигурами.	1

5	Секреты задач.	1
6	«Спичечный» конструктор	1
7	Геометрический калейдоскоп.	1
8	«Спичечный» конструктор.	1
9	Числовые головоломки.	1
10	«Шаг в будущее»	1
11	Геометрия вокруг нас.	1
12	Путешествие точки.	1
13	«Шаг в будущее»	1
14	Тайны окружности.	1
15	Математическое путешествие.	1
16	«Новогодний серпантин»	1
17	«Новогодний серпантин	1
18	Математические игры.	1
19	«Часы нас будят по утрам...»	1
20	Геометрический калейдоскоп.	1
21	Головоломки.	1
22	Секреты задач.	1
23	«Что скрывает сорока?»	1
24	Интеллектуальная разминка.	1
25	Дважды два – четыре.	1
26	Дважды два – четыре.	1
27	Дважды два – четыре.	1
28	В царстве смекалки.	1
29	Интеллектуальная разминка	1
30	Составь квадрат.	1
31	Мир занимательных задач.	1
32	Мир занимательных задач.	1
33	Математические фокусы.	1
34	Математическая эстафета	1
	Итого	34
№ п/п	Темы занятий 3 класс	Кол-во часов
1	Интеллектуальная разминка.	1
2	«Числовой» конструктор.	1
3	Геометрия вокруг нас.	1
4	Волшебные переливания.	1
5	В царстве смекалки.	1
6	В царстве смекалки.	1
7	«Шаг в будущее»	1
8	«Спичечный» конструктор	1
9	«Спичечный» конструктор.	1
10	Числовые головоломки.	1
11	Интеллектуальная разминка.	1

12	Интеллектуальная разминка.	1
13	Математические фокусы.	1
14	Математические игры.	1
15	Секреты чисел.	1
16	Математическая копилка	1
17	Математическое путешествие.	1
18	Выбери маршрут.	1
19	Числовые головоломки.	1
20	В царстве смекалки.	1
21	В царстве смекалки.	1
22	Мир занимательных задач.	1
23	Геометрический калейдоскоп.	1
24	Интеллектуальная разминка.	1
25	Разверни листок.	1
26	От секунды до столетия.	1
27	От секунды до столетия.	1
28	Числовые головоломки.	1
29	Конкурс смекалки.	1
30	Это было в старину.	1
31	Математические фокусы.	1
32	Энциклопедия математических развлечений.	1
33	Энциклопедия математических развлечений.	1
34	Математический лабиринт.	1
	Итого	34
№ п/ п	Темы занятий 4 класс	Кол-во часов
1	Интеллектуальная разминка.	1
2	Числа - великаны	1
3	Мир занимательных задач	1
4	Кто что увидит?	1
5	Римские цифры	1
6	Числовые головоломки	1
7	Секреты задач	1
8	В царстве смекалки	1
9	Математический марафон	1
10	Спичечный конструктор	1
11	Спичечный конструктор	1
12	Выбери маршрут	1

13	Интеллектуальная разминка.	1
14	Математические фокусы.	1
15	Секреты чисел.	1
16	Занимательное моделирование	1
17	Занимательное моделирование	1
18	Математическая копилка	1
19	Какие слова спрятаны в таблице	1
20	Математика – ваш друг	1
21	Решай, отгадывай, считай	1
22	В царстве смекалки.	1
23	Геометрический калейдоскоп. В царстве смекалки.	1
24	Числовые головоломки	1
25	Мир занимательных задач.	1
26	Мир занимательных задач.	1
27	Математические фокусы.	1
28	Числовые головоломки.	1
29	Интеллектуальная разминка.	1
30	Интеллектуальная разминка.	1
31	Математическая копилка	1
32	Геометрия вокруг нас	1
33	Математический лабиринт.	1
34	Математический праздник	1
	Итого	34

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы.

Материалы для учителя:

1. Гарина С. Е., Кутявина Н. А., Топоркива И. Г., Щербинина С. В. Развиваем мышление. Рабочая тетрадь. – М.: РОСМЭН- ПРЕСС, 2005
2. Графические диктанты: 1 класс/ Голубь В. Т. – М.: ВАКО, 2010 Группа продлённого дня: конспекты занятий, сценарии мероприятий. 1-2 классы/ Л. И. Гайдина, А. В. Кочергина. – М.: ВАКО, 2007
3. Занимательные материалы к урокам математики в 1-2 классах/ Л. В. Лазуренко. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2005

4. Занимательные материалы к урокам математики в 3-4 классах/ Л. В. Лазуренко. – Волгоград:Учитель – АСТ, 2005
5. Зубков Л. Б. Игры с числами и словами. – СПб.: Кристалл, 2001
6. Жильцова Т. В., Обухова Л. А. Поурочные разработки по наглядной геометрии. - М.: ВАКО, 2004
7. 2011
8. Сухин И. Г. 800 новых логических и математических головоломок. – СПб.: Союз, 2001
9. Сухин И. Г. Занимательные материалы: Начальная школа. - М.: ВАКО, 2004
10. Сухин И. Г. Новые занимательные материалы: 1-4 классы. - М.: ВАКО, 2007
11. Сухин И. Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для детей. - М.: АСТ, 2006
12. Усачёв А. А. Считарь. Числа, счёт, сложение. – М.: РООССА, 2011

Материалы для учащихся:

1. Специфическое сопровождение (оборудование):
 - ✓ Кубики (игральные) с точками и цифрами.
 - ✓ Комплекты карточек с числами.
 - ✓ «Математический веер» с цифрами и знаками.
 - ✓ Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
 - ✓ Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).
 - ✓ Математический набор «Карточки-считалочки».
 - ✓ Измерительные приборы: весы, часы.
 - ✓ Демонстрационные инструменты: линейка, угольник, циркуль.
 - ✓ Набор «Геометрические тела».
 - ✓ Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение и вычитание в пределах 10, 20, 100», «Умножение и деление».
 - ✓ Демонстрационные таблицы для начальной школы «Математика»
2. Электронно-программное обеспечение: Электронное издание. Математика и конструирование. – М.: ООО ДООС Калуга, 2006
3. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 1 класс/ Е. В. Языканова. – М.: Экзамен, 2012
4. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 2 класс/ Е. В. Языканова. – М.: Экзамен, 2012