

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД АРМАВИР
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ - СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10**

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 31.09. 2021 г. протокол № 1
Директор МБОУ-СОШ № 10
_____ К.Г.Сапелкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ПЛАТНЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УСЛУГАМ
«РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ»
(модуль «Занимательная математика»)

Начальное общее образование: 1-4 классы

Количество часов: 600

Учитель: Шерер Евгения Константиновна

Программа разработана в соответствии и на основе: авторской программы «Занимательная математика». Е.Э. Кочурова. Сборник программ внеурочной деятельности : 1–С23 4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М. : Вентана-Граф, 2011. — 168 с.

Внесение изменений	
№ п/п	Протокол педагогического совета

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа занятий по занимательной математике в начальной школе (1-4 классы) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программой начального общего образования. В основу положена программа факультатива «Занимательная математика» Кочурова Е.Э.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий курса представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического курса содействуют развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы данного курса, основаны на любознательности детей, которую следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Для эффективности работа организуется с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Место занятий в учебном плане.

Программа занятий «Занимательная математика» по запросам учащихся и их родителей

(законных представителей) вошел в план «В стране невыученных уроков» учебного плана в объеме:

Класс	1	2	3	4	Итого
Количество часов в год	150	141	150	150	591
Количество часов в неделю	5	5	5	5	

Цель программы: формирование логического мышления посредством освоения основ содержания

математической деятельности.

Задачи:

- Способствовать воспитанию интереса к предмету через занимательные упражнения;
- Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
- Развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
- Способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий, обучить методике выполнения логических заданий;
- Формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
- Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленяя его на основные составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- Формировать навыки исследовательской деятельности.

Принципы программы:

• **Актуальность**

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

• **Научность**

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

• **Системность**

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

• **Практическая направленность**

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

• **Обеспечение мотивации**

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение материала на занятиях и выступление на олимпиадах, конкурсах по математике.

- **Курс ориентационный**

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания .

Отличительные особенности программы курса «В стране невыученных уроков» в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. В структуру программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

Предполагаемые результаты:

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качества весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- овладение способами исследовательской деятельности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

Метапредметные результаты:

- умение анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;
- умение выбирать наиболее эффективный способ решения задачи.
- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- умение использовать знаково-символические средства;
- умение формулировать собственное мнение и позицию.

Предметные результаты:

- умения складывать и вычитать в пределах 100, таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- правильно выполнять арифметические действия;
- умение рассуждать логически грамотно;
- знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их

последовательность;

- умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа(величины);
- умение выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная и исследовательская деятельность

Форма организации обучения - математические игры:

«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?»,

«Лучший лодочник», «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» «Какой ряд дружнее?» Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч». Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление». Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Числа. Арифметические действия. Величины.

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. Последовательность выполнения арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числа-великаны (миллион 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.). Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Форма организации обучения - математические игры:

«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «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»,
«Счастливым случаем», «Какой ряд дружнее?»
Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».
Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».
Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др.

Универсальные учебные действия

Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.

Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.

Применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками.

Анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.

Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.

Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Мир занимательных задач

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 искомого чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.

Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной

записи: СМЕХ

+ ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Универсальные учебные действия

Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).

Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи. Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.

Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.

Воспроизводить способ решения задачи.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.

Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи.

Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).

Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.

Конструировать несложные задачи.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, 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).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призмашестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр. (По выбору учащихся.)

Форма организации обучения – работа с конструкторами

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат» (Никитин Б.П. Ступеньки творчества или Развивающие игры. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1989). «Спичечный» Конструктор (Вместо спичек можно использовать счётные палочки).

ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».

Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты имозаики»,

«Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия

Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.

Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).

Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.

Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) исходной конструкции.

Составлять фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.

Выявлять закономерности в расположении деталей; *составлять* детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.

Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Календарно- тематическое планирование 1 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов			Форма контроля
		теория	практика	всего	
1	Математика – царица наук.	5	-	5	
2	Как люди научились считать	5	-	5	
3	Интересные приемы устного счёта.	2	3	5	
4	Решение занимательных задач в стихах	-	5	5	
5	Игра “Муха» (“муха” перемещается по командам”вверх, ”вниз”, ”влево”, ”вправо”на игровом поле 3x3клетки).		5	5	
6	Учимся отгадывать ребусы.	3	2	5	Соревнование
7	Числа-великаны. Коллективный счёт	-	5	5	Проект
8-9	Проектная деятельность “Спутники планет”	5	5	10	
10	Решение ребусов и логических задач	-	5	5	
11	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными	5	-	5	
12	Загадки- смекалки	-	5	5	
13	Игра «Знай свой разряд».	-	5	5	
14-15	Практикум «Подумай и реши.	3	2	5	
16	Задачи с изменением вопроса	3	2	5	
17-18	Проектная деятельность «Газета любознательных»	5	5	10	Проект
19-20	Решение нестандартных задач.	2	3	5	
21-22	Проектная деятельность «Солнце-обыкновенный желтый шарик»	5	5	10	
23-24	Математические горки.	3	2	5	Конкурс
25	Наглядная алгебра.	5	-	5	
26	Решение логических задач.	-	5	5	
27	Игра «У кого какая цифра»	-	5	5	
28	Знакомьтесь: Архимед!	5	-	5	
29-30	Задачи с многовариантными решениями.	5	5	10	
31-32	Знакомьтесь: Пифагор!	5	5	10	
33	Математический КВН	-	5	5	КВН
	итого	65 ч.	85 ч.	150 ч.	

2 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов			Форма контроля
		теория	практика	всего	
1	Проектная деятельность «Великие математики»		5	5	
2-3	Геометрические упражнения	3	2	5	
4	Упражнения в черчении на нелинованной бумаге	-	5	5	
5	Игра «Удивительный квадрат»	-	5	5	
6	Преобразование фигур на плоскости	5	-	5	
7	Задачи-смекалки	-	5	5	
8	Симметрия фигур	-	5	5	
9-10	Соединение и пересечение фигур	5	5	10	

11	Познавательная игра «Семь вёрст...»	-	5	5	Игра
12 - 13	Проектная деятельность «Московский Кремаль»	2	3	5	Проект
14 - 15	Объём фигур	3	2	5	
16	Логическая игра «Молодцы и хитрецы»	-	5	5	Логическая игра
17	Конструирование предметов из геометрических фигур	-	5	5	
18	Открытие нуля.	5	-	5	
19-20	Учимся разрешать задачи на противоречия.	3	2	5	
21	Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах»	-	5	5	
22-23	Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата»	2	5	7	Проект
24	Экскурсия в компьютерный класс	5	-	5	
25-26	Компьютерные математические игры	5	5	10	
27	Международная игра «Кенгуру»	-	5	5	
28	Конкурс знатоков (1 тур)	-	5	5	Конкурс
29	Конкурс знатоков (2 тур)	-	5	5	Конкурс
30	Конкурс знатоков (итоговый тур)	-	4	4	Конкурс
31-32	Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	3	2	5	
33-34	Задачи с многовариантными решениями.	5	5	10	Игра «Кто больше»
	итого	46ч.	95 ч.	141ч.	

3 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов			Форма контроля
		теория	практика	всего	
1-2	Математика – это интересно. Решение нестандартных задач	5	5	10	
3	Танграм: древняя китайская головоломка.	-	5	5	
4-5	Проектная деятельность ”Природное сообщество-аквариум”	5	5	10	Проект
6	Игры с кубиками. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе.	-	5	5	
7	Волшебная линейка. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки	5	-	5	
8	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	-	5	5	
9	Конструирование многоугольников из деталей танграма	-	5	5	
10	Игра- соревнование «Веселый счёт»		5	5	Соревнование
11-12	Проектная деятельность ”Газета умников и умниц”	5	5	10	Газета
13-15	Весёлая геометрия. Решение задач. Формирование геометрической наблюдательности.	10	3	13	Командная игра
16	Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 1000. Вычитание в пределах 1000»	-	5	5	

17-18	«Спичечный» конструктор Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием	5	3	8	
19-20	Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.	2	4	6	
21	Прятки с фигурами Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»	-	3	3	
22	Математические игры. Построение «математических» пирамид», «Сложение в пределах 1000. Вычитание в пределах 1000»	-	3	3	
23	Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	-	3	3	
24	Уголки. Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.	-	3	3	
25	Игра в магазин. Монеты. Сложение и вычитание в пределах 1000	-	3	3	Игра в магазин
26-27	Конструирование фигур из деталей танграма. Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе.	6	2	8	Выставка Фигур из деталей танграма
28-29	Секреты задач Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	5	5	10	
30	Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	-	5	5	
31-33	Проектная деятельность «Великие математики» .	5	5	10	Конкурс буклетов о великих математиках
34-35	Создание мини-альбома «Узоры геометрии»	5	5	10	Проект
	итого	58 ч.	92 ч.	150 ч.	

4 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов			Формы контроля
		теория	практика	всего	
1	Любителям математики. Турнир смекалистых	-	5	5	Турнир
2-3	Волшебный круг. Правила сравнения. Сравнение дробей.	3	2	5	
4-5	Игры с числами. Решение задач на нахождение части числа, числа по его части.	5	5	10	
6	Модель машины времени. Решение задач с именованными числами.	-	5	5	

7	Закономерности в числах и фигурах. Многозначные числа.	5	-	5	
8-10	Проектная деятельность «Грудолобивые пчелы»	5	5	10	Проект
11	Магические квадраты. Нахождение площади фигур.	-	5	5	
12	Волшебный квадрат. Нахождение объема фигур	-	5	5	
13	Игры на развитие наблюдательности. Прикидка суммы и разности при работе с многозначными числами.	-	5	5	
14-15	Решение задач на развитие смекалки и сообразительности.	5	5	10	
16	Поиск альтернативных способов действий. Арифметические действия с круглыми числами.	5	-	5	
17-18	Проектная деятельность "Газета эрудитов"	5	5	10	Газета
19	Задачи – тесты. Блиц - турнир.	-	5	5	Блиц - турнир
20-22	Составление алгоритмов и применение их на практике при решении примеров. Действия противоположные по значению. Использование обратной операции при решении задач, уравнений, примеров.	3	2	5	
23	Выделение признаков. Сходство и различие в письменном умножении на однозначное и двузначное число	-	5	5	
24	Математические головоломки.	-	5	5	
25	Блиц – турнир. Задачи – тесты	-	5	5	Тест
26	Придумывание по аналогии. Решение задач и составление обратных задач к данным.	-	5	5	
27	Из истории чисел. Применение различных цифр и чисел в современной жизни.	5	-	5	
28	Развиваем воображение. Составление задач на нахождение среднего арифметического числа	5	-	5	
29-30	Проектная деятельность "Волшебный круг"	5	5	10	Проект
31	Путешествие по числовому лучу. Координаты на числовом луче.	-	5	5	
32	Игра «морской бой». Координаты точек на плоскости.	-	5	5	
33	Графы на плоскости	-	5	5	
34-35	Подведение итогов обучения. Смотр знаний.	3	2	5	Смотр знаний
	итого	54 ч.	96 ч.	150 ч.	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
объединения учителей начальных классов
МБОУ-СОШ №10 №4
от 12.01.2018 года
_____ Е.С. Дружинина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
от 12.01.2018 года
_____ Е.С. Дружинина

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы для учителей:

1. Агаркова, Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы [Текст] / Н. В. Агаркова. – Волгоград: Учитель, 2007.
2. Агафонова, И. Учимся думать [Текст] : занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет / И. Агафонова. – СПб.: Питер, 1996..
3. Лавриненко, Т. А. Задания развивающего характера по математике [Текст] / Т. А. Лавриненко. – Саратов: Лицей, 2002.
4. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе [Текст]. - М. : Панорама, 2006.
5. Узорова, О. В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы [Текст] / О. В. Узорова, Е. А. Нефёдова. – М. : Просвещение, 2004.
6. Шкляров, Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи [Текст] / Т.В. Шкляров. - М. : Грамотей, 2004.
7. Асарина, Е. Ю. Секреты квадрата и кубика [Текст] / Е. Ю. Асарина, М. Е. Фрид. – М. : Контекст, 1995.
8. Белякова, О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы [Текст] / О. И. Белякова. – Волгоград: Учитель, 2008.
9. Захарова, О. А. Математика [Текст] : тетрадь для самостоятельных работ № 3 : 2 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М. : Академкнига\Учебник, 2011.
10. Захарова, О. А. Математика [Текст] : тетрадь для самостоятельных работ № 3 : 3 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М. : Академкнига\Учебник, 2011.
11. Захарова, О. А. Математика [Текст] : тетрадь для самостоятельных работ № 3 : 4 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М. : Академкнига\Учебник, 2011.
12. Лавриненко, Т. А. Задания развивающего характера по математике [Текст] / Т. А. Лавриненко. – Саратов: Лицей, 2002.
13. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе [Текст]. - М. : Панорама, 2006.
14. Сахаров, И. П. Забавная арифметика [Текст] / И. П. Сахаров, Н. Н. Аменицын. – СПб. : Лань, 1995.
15. Симановский, А. Э. Развитие творческого мышления детей [Текст] / А. Э. Симановский. - М. : Академкнига/Учебник, 2002.
16. Сухин, И. Г. Занимательные материалы [Текст] / И. Г. Сухин. – М. :Вако, 2004.
17. Узорова, О. В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы [Текст] / О. В. Узорова, Е. А. Нефёдова. – М. : Просвещение, 2004.
18. Шкляров, Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи [Текст] / Т.В. Шкляров. - М. : Грамотей, 2004.

Список литературы для учащихся.

1. Захарова, О. А. Математика [Текст] : тетрадь для самостоятельных работ № 3 : 2 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М. : Академкнига\Учебник, 2011.
2. Захарова, О. А. Математика [Текст] : тетрадь для самостоятельных работ № 3 : 3 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М. : Академкнига\Учебник, 2011.
3. Захарова, О. А. Математика [Текст] : тетрадь для самостоятельных работ № 3 : 4 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М. : Академкнига\Учебник, 2011.
4. Перельман, И. Живая математика [Текст] / И. Перельман.- М.: Триада-литера, 1994.- с.174

Календарно – тематическое планирование. 3 класс.

№	Тема	Дата	Кол. часов	Возможные виды деятельности учащихся	Планируемые результаты
1	Математика – это интересно.	01.10 02.10 03.10 04.10 05.10	5	«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками.	<i>Ориентироваться</i> в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз». <i>Ориентироваться</i> на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.
2	Решение нестандартных задач	08.10 09.10 10.10 11.10 12.10	5	Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник»	<i>Проводить</i> линии по заданному маршруту (алгоритму). <i>Выделять</i> фигуру заданной формы на сложном чертеже. <i>Анализировать</i> расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) исходной конструкции.
3	Танграм: древняя китайская головоломка.	15.10 16.10 17.10 18.10 19.10	5	Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга»	<i>Составлять</i> фигуры из частей. <i>Определять</i> место заданной детали в конструкции. <i>Выявлять</i> закономерности в расположении деталей; <i>составлять</i> детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
4	Проектная деятельность "Природное сообщество-аквариум"(подготовка)	22.10 23.10 24.10 25.10 26.10	5	Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске»	<i>Сопоставлять</i> полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. <i>Объяснять</i>
5	Проектная деятельность "Природное сообщество-аквариум"(защита)	05.11 06.11 07.11 08.11 09.11	5	игра «Меняемся ролями»	
6	Игры с кубиками.	12.11	1	«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками.	
7	Составление картинка с заданным разбиением на части.	13.11	1		
8	Составление картинка с частично заданным разбиением на части.	14.11	1		
9	Составление картинка с без заданного разбиения.	15.11	1		
10	Составление картинка, представленной в уменьшенном масштабе.	16.11	1		
11	Волшебная линейка.	19.11	1	Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник»	
12	Шкала линейки.	20.11	1		

13	Сведения из истории Математики.	21.11 22.11	2		<p>(доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.</p> <p>Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.</p> <p>Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.</p> <p>Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.</p>
14	История возникновения линейки.	23.11	1		
15	Игра «Задумай число».	26.11	1	Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга»	
16	Игра «Отгадай задуманное число».	27.11	1		
17	Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	28.11 29.11 30.11	3		
18	Конструирование многоугольников из деталей танграма	03.12 04.12 05.12 06.12 07.12	5	«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками.	
19	Игра-соревнование «Веселый счёт»	10.12 11.12 12.12 13.12 14.12	5	Математические пирамиды	
20	Проектная деятельность «Газета умников и умниц» (подготовка)	17.12 18.12 19.12 20.12 21.12	5	Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник»	
21	Проектная деятельность «Газета умников и умниц» (защита)	24.12 25.12 26.12 27.12 28.12	5	Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга»	
22	Весёлая геометрия.	14.01 15.01 16.01 17.01 18.01	5	«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками.	
23	Решение задач.	21.01 22.01 23.01 24.01 25.01	5	Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник»	
24	Формирование геометрической наблюдательности.	28.01 29.01 30.01	3	Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске»	
25	Математические игры.	31.01 01.02	2	Математические пирамиды	

26	Построение «математических» пирамид.	04.02	1		
27	Сложение в пределах 1000.	05.02	1		
28	Вычитание в пределах 1000.	06.02	1		
29	«Спичечный» конструктор.	07.02 08.02 11.02	3		
30	Построение конструкции по заданному образцу.	12.02 13.02	2		
31	Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием	14.02 15.02 18.02	3	игры : «Четвёртый лишний», «Весёлые превращения»,	
32	Задачи-смекалки.	19.02 20.02	2	Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник»	
33	Задачи с некорректными данными.	21.02 22.02	2		
34	Задачи, допускающие несколько способов решения.	25.02 26.02	2	Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга»	
35	Прятки с фигурами.	27.02	1	«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками.	
36	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.	28.02	1		
37	Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»	01.03	1		
38	Математические игры.	04.03	1	Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске»	
39	Построение «математических» пирамид.	05.03	1		
40	«Сложение в пределах 1000. Вычитание в пределах 1000»	06.03	1		

41	Числовые головоломки.	07.03	1	«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками.
42	Решение и составление ребусов, содержащих числа.	08.03	1	
43	Заполнение числового (судоку).	11.03	1	
44	Уголки.	12.03	1	Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник»
45	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.	13.03 14.03	2	
46	Игра в магазин.	15.03	1	Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник»
47	Монеты.	18.03	1	
48	Сложение и вычитание в пределах 1000	19.03	1	
49	Конструирование фигур из деталей танграма.	20.03 21.03	2	
50	Составление фигур с заданным разбиением на части.	22.03 01.04	2	Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник»
51	Составление фигур с частично заданным разбиением на части.	02.04 03.04	2	
52	Составление фигур без заданного разбиения.	04.04	1	
53	Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе.	05.04	1	
54	Секреты задач. Решение задач разными способами.	08.04 09.04 10.04 11.04 12.04	5	«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками.
55	Решение нестандартных задач.	15.04 16.04 17.04 18.04 19.04	5	Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске»
56	Числовые головоломки.	22.04 23.04	2	Игры «Волшебная палочка», «Лучший

57	Решение и составление ребусов, содержащих числа.	24.04 25.04	2	счётчик», «Не подведи друга»	
58	Заполнение числового кроссворда (судоку).	26.04	1		
59	Проектная деятельность «Великие математики» (подготовка)	29.04 30.04 01.05 02.05 03.05	5	«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками.	
60	Проектная деятельность «Великие математики» (защита)	06.05 07.05 08.05 09.05 10.05	5	Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске»	
61	Создание мини-альбома «Узоры геометрии» (подготовка)	13.05 14.05 15.05 16.05 17.05	5	разгадывание анаграмм, шарад, кроссвордов	
62	Создание мини-альбома «Узоры геометрии» (защита)	20.05 21.05 22.05 23.05 24.05	5	«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками.	
	итого		150 ч.		

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

_____ Е.С. Дружинина

12.01.2018 г.

муниципальное образование город Армавир
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -
средняя общеобразовательная школа № 10

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ**

Для оказания платных услуг
«Развитие интеллектуальных способностей»
(модуль «Занимательная математика»)

Класс 2-б

Учителя: Шерер Е.К.

Количество часов: всего 141; в неделю 5 часов;

Планирование составлено на основе: авторской программы «Занимательная математика». Е.Э. Кочурова. Сборник программ внеурочной деятельности : 1–С23 4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М. : Вентана-Граф, 2011. — 168 с.

В соответствии с ФГОС начального образования