


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Бурятия
ГБОУ "Кижингинская школа-интернат СОО"

РАССМОТРЕНО


Руководитель МО



Дашидылыкова Д.Д.
от «22» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО


Заместитель директора по УВР



Потапова И.И.
от «22» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Шойдоков Б.Н.
от «22» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Весёлая математика»

для обучающихся 1-4 классов

Кижинга
2023

I. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Весёлая математика» адресована учащимся начальных классов ГБОУ «Кижингинская школа-интернат среднего общего образования», разработана на основе:

- требований к результатам освоения учебного предмета ФГОС НОО;
- положения о рабочей программе учебного предмета, курса ГБОУ «Кижингинская школа-интернат среднего общего образования».
- Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015);
- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 №373 (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357, от 18.12.2012 № 1060, от 29.12.2014 № 1643);
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);
- Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта (2004 года),
- Постановлением Главного государственного санитарного врача от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. от 24.11.2015),
- Примерной основной образовательной программой начального общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15, в ред. протокола № 3/15 от 28.10.2015).

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.

II. Общая характеристика учебного курса

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь факультатив «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий. 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.

Курс "Занимательная математика" входит во внеурочную деятельность по направлению *обще-интеллектуальное* 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 формулировать 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 *организацию 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 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.

Предлагаемый курс 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.

III. Место факультатива в учебном плане

Программа рассчитана на 135 ч, из них 33 часа в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительностью занятия - 30-35 минут и на 34 часа в год во 2-4 классах, продолжительностью занятия - 40 минут

IV. Планируемые 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 – качеств 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.

V. Содержание учебного курса

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», «Деньи 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.

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 приёмы 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 числа (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, 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», «Паркетные мозаики», «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) в 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 развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

VI. Тематическое планирование

1 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов			Форма контроля
		теория	практика	всего	
1	Математика – царица наук.	1	-	1	
2	Как люди научились считать	1	-	1	
3	Интересные приемы устного счёта.	0,5	0,5	1	
4	Решение занимательных задач в стихах	-	1	1	
5	Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх» «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки).	-	1	1	
6	Учимся отгадывать ребусы.	0,5	0,5	1	Соревнование
7	Числа-великаны. Коллективный счёт	-	1	1	Проект
8-9	Проектная деятельность «Спутники планет»	1	1	2	
10	Решение ребусов и логических задач	-	1	1	
11	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными	1	-	1	
12	Загадки- смекалки	1	1	1	
13	Игра «Знай свой разряд».	-	1	1	
14-15	Практикум «Подумай и реши».	-	2	2	
16	Задачи с изменением вопроса	0,5	0,5	1	
17-18	Проектная деятельность «Газета любознательных»	-	2	2	Проект
19-20	Решение нестандартных задач.	1	1	2	
21-22	Проектная деятельность «Солнце-обыкновенный желтый шарик»	-	2	2	

23-24	Математические горки.	1	1	2	Конкурс
25	Наглядная алгебра.	1	-	1	
26	Решение логических задач.	-	1	1	
27	Игра «У кого какая цифра»	-	1	1	
28	Знакомьтесь: Архимед!	1	-	1	
29-30	Задачи с многовариантными решениями.	-	2	2	
31-32	Знакомьтесь: Пифагор!	1	1	2	
33	Математический КВН	-	1	1	КВН

2 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов			Форма контроля
		теория	практика	всего	
1	Проектная деятельность «Великие математики»		1	1	
2-3	Геометрические упражнения	1	1	2	
4	Упражнения в черчении на нелинованной бумаге	-	1	1	
5	Игра «Удивительный квадрат»	-	1	1	
6	Преобразование фигур на плоскости	1	-	1	
7	Задачи-смекалки	-	1	1	
8	Симметрия фигур	-	1	1	
9-10	Соединение и пересечение фигур	1	1	2	
11	Познавательная игра «Семь вёрст...»	-	1	1	Игра
12 - 13	Проектная деятельность «Московский Кремль»	-	2	2	Проект
14 - 15	Объём фигур	1	1	2	
16	Логическая игра «Молодцы и хитрецы»	-	1	1	Логическая игра
17	Конструирование предметов из геометрических фигур	-	1	1	
18	Открытие нуля.	1	-	1	
19-20	Учимся разрешать задачи на противоречия.	1	1	2	
21	Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах»	-	1	1	

22-23	Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата»	-	2	2	Проект
24	Экскурсия в компьютерный класс	1	-	1	
25-26	Компьютерные математические игры	-	2	2	
27	Международная игра «Кенгуру»	-	1	1	
28	Конкурс знатоков (1 тур)	-	1	1	Конкурс
29	Конкурс знатоков (2 тур)	-	1	1	Конкурс
30	Конкурс знатоков (итоговый тур)	-	1	1	Конкурс
31-32	Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	1	1	2	
33-34	Задачи с многовариантными решениями.	1	1	2	Игра «Кто больше»

3 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов			Форма контроля	Дата
		теория	практика	всего		
1-2	Математика – это интересно. Решение нестандартных задач	1	1	2		
3	Танграм: древняя китайская головоломка.	-	1	1		
4-5	Проектная деятельность ”Природное сообщество-аквариум”	-	2	2	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.	-	1	1		
7	Волшебная линейка. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки	1	-	1		
8	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	-	1	1		
9	Конструирование многоугольников из деталей танграма	-	1	1		
10	Игра-соревнование «Веселый счёт»		1	1	Соревнование	
11-	Проектная деятельность ”Газета умников и	-	2	2	Газета	

12	умниц”					
13-15	Весёлая геометрия Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1	2	3	Командная игра	
16	Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 1000. Вычитание в пределах 1000»	-	1	1		
17-18	«Спичечный» конструктор Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием	-	2	2		
19-20	Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.	-	2	2		
21	Прятки с фигурами Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»	-	1	1		
22	Математические игры. Построение «математических» пирамид», «Сложение в пределах 1000. Вычитание в пределах 1000»	-	1	1		
23	Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	-	1	1		
24	Уголки Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.	-	1	1		
25	Игра в магазин. Монеты. Сложение и вычитание в пределах 1000	-	1	1	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.	-	2	2	Выставка Фигур из деталей танграма	
28-29	Секреты задач Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	1	1	2		
30	Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	-	1	1		

31-33	Проектная деятельность «Великие математики» .		2	2	Конкурс буклетов о великих математиках	
34	Создание мини-альбома «Узоры геометрии»		1	1	Проект	

4 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов			Формы контроля
		теория	практика	всего	
1	Любителям математики. Турнир смекалистых	-	1	1	Турнир
2-3	Волшебный круг. Правила сравнения. Сравнение дробей.	1	1	2	
4-5	Игры с числами. Решение задач на нахождение части числа, числа по его части.	-	2	2	
6	Модель машины времени. Решение задач с именованными числами.	0,5	0,5	1	
7	Закономерности в числах и фигурах. Многозначные числа.	0,5	0,5	1	
8-10	Проектная деятельность «Трудолюбивые пчелы»	1	2	3	Проект
11	Магические квадраты. Нахождение площади фигур.	-	1	1	
12	Волшебный квадрат. Нахождение объёма фигур	-	1	1	
13	Игры на развитие наблюдательности. Прикидка суммы и разности при работе с многозначными числами.	-	1	1	
14-15	Решение задач на развитие смекалки и сообразительности.	-	2	2	
16	Поиск альтернативных способов действий. Арифметические действия с круглыми числами.	0,5	0,5	1	
17-18	Проектная деятельность «Газета эрудитов»	-	2	2	Газета
19	Задачи – тесты. Блиц - турнир.	-	1	1	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.	1	2	3	
23	Выделение признаков. Сходство и различие в письменном умножении на однозначное и двузначное число	-	1	1	
24	Математические головоломки.	-	1	1	
25	Блиц – турнир. Задачи – тесты	-	1	1	Тест
26	Придумывание по аналогии. Решение задач и составление обратных задач к данным.	-	1	1	
27	Из истории чисел. Применение различных цифр и чисел в современной жизни.	1	-	1	
28	Развиваем воображение. Составление задач на нахождение среднего арифметического числа	-	-	1	
29-30	Проектная деятельность”Волшебный круг”	-	2	2	Проект
31	Путешествие по числовому лучу. Координаты на числовом луче.	-	1	1	
32	Игра «морской бой». Координаты точек на плоскости.	-	1	1	
33	Графы на плоскости	-	1	1	
34	Подведение итогов обучения. Смотр знаний.	-	1	1	Смотр знаний

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.

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