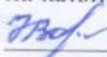


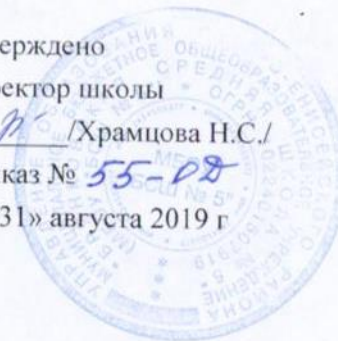


Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Брянковская средняя школа № 5»

Рассмотрено
Руководитель
школьного методического
объединения учителей
начальных классов
 /Волявко Н.Н./
Протокол № 1
от «30» августа 2019 г

Согласовано
Заместитель
директора по УВР
 /Гейман Е.А./
«30» августа 2019 г.

Утверждено
Директор школы
 /Храмцова Н.С./
Приказ № 55-ПД
от «31» августа 2019 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Математика для любознательных

ДЛЯ 3 КЛАССА

Составитель программы
Волявко Наталья Николаевна
I категория

2019 - 2020 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Математика для любознательных» для 3 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального стандарта начального общего образования второго поколения и на основе авторской программы О.А.Холодовой «Занимательная математика», курс «Заниматика. Юным умникам и умницам».

Цель современного образования – оказать педагогическую поддержку каждому ребёнку на пути его саморазвития, самоутверждения и самопознания. Образование призвано помогать ребёнку устанавливать свои отношения с обществом, культурой человечества, в которых он станет субъектом собственного развития. Внеурочная деятельность составляет неразрывную часть учебно-воспитательного процесса, отличительной особенностью которой является то, что она проводится по программе, выбранной учителем, но при этом обычно корректируется в процессе реализации с учётом индивидуальных возможностей обучающихся, их познавательных интересов и развивающихся потребностей.

Курс «Заниматика» входит во внеурочную деятельность младших школьников по направлению общеинтеллектуальное развитие личности.

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

Содержание курса представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углублённый вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математики.

Новизна данного курса определена ФГОС НОО.

Практическая значимость обусловлена обучением рациональным приёмам применения знаний на практике, переносу усвоенных ребёнком знаний и умений как в аналогичные, так и в изменённые условия.

Данный курс позволит: ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы; расширить целостное представление о проблеме данной науки; развить у детей математический образ мышления (краткость речи, умелое использование символики, правильное применение математической терминологии). 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 является стремление развить у обучающихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённому вопросу. Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет обучающимся успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и освоить более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и принимать участие в различных конкурсах. Задания, предлагаемые обучающимся, соответствуют познавательным возможностям младших школьников и предоставляют им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Для эффективности работы желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов. Формы организации учеников на занятиях разнообразны: коллективная, групповая, парная, индивидуальная. Педагогическое руководство состоит в создании условий для работы, поощрении самостоятельных поисков решений задач, стимулировании творческой инициативы. Специфическая форма организации занятий позволит обучающимся получить специальные навыки, которые пригодятся в дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе.

Цель курса: развивать математический образ мышления.

Задачи курса:

1. расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
2. расширять математические знания в области многозначных чисел;
3. содействовать умелому использованию символики;
4. учить правильно применять математическую терминологию;
5. учить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
6. развивать умение отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
7. развивать познавательную активность и самостоятельность обучающихся;
8. формировать умение рассуждать как необходимый компонент логической грамотности;
9. формировать интеллектуальные умения, связанные с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
10. формировать способность наблюдать, сравнивать обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
11. формировать пространственные представления и пространственное воображение;
12. привлекать обучающихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Принципы курса «Заниматика»

1. **Актуальность.**
Создание условий для повышения мотивации к обучению математике, стремление развивать интеллектуальные возможности обучающихся.
2. **Научность.**
Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
3. **Системность.**
Программа курса строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).
4. **Практическая направленность.**
Содержание курса направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в олимпиадах и других математических играх и конкурсах.
5. **Обеспечение мотивации.**
Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.
6. **Реалистичность.**
7. **Курс ориентационный.**
Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Основные виды деятельности учащихся:

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

- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы

Курс «Заниматика» для начальной школы — курс интегрированный. В нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы.

Арифметический блок

- Признаки предметов (цвет, форма, размер и так далее).
- Отношения. Названия и последовательность чисел от 1 до 1000.
- Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.
- Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числа-великаны (миллион и другие).
- Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.
- Решение и составление ребусов, содержащих числа.
- Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и другие. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов.
- Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.
- Поиск и чтение слов, связанных с математикой.
- Занимательные задания с римскими цифрами.
- Меры. Единицы длины. Единицы массы. Единицы времени. Единицы объёма. Признаки предметов (цвет, форма, размер и так далее).
- Отношения. Названия и последовательность чисел от 1 до 1000.
- Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.
- Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числа-великаны (миллион и другие).
- Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.
- Решение и составление ребусов, содержащих числа.
- Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и другие. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов.
- Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.
- Поиск и чтение слов, связанных с математикой.
- Занимательные задания с римскими цифрами.
- Меры. Единицы длины. Единицы массы. Единицы времени. Единицы объёма.

Универсальные учебные действия

- Сравнить разные приёмы действий, выбрать 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.

Блок логических и 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 искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Комбинаторные задачи.
- Нестандартные задачи: на переливание, на разрезание, на взвешивание, на обмен, на размещение, на просеивание.
- 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: КОКА + КОЛА = ВОДА и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.
- Задачи международного математического 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.
- Выбирать 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.

Геометрический блок

- Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; стрелка $1 > IV$, 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.
 - Распознавание (нахождение) окружности в орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
 - Геометрические фигуры и тела: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.
 - Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. 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.
 - Уникурсальные фигуры. Пересчёт фигур.
 - Танграм. Паркетки и мозаики. Задачи со спичками.
 - Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Универсальные учебные действия

- Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 > IV$ и другие, указывающие направление движения.
 - Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).
 - Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.
 - Анализировать расположение деталей (тангов, 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 развёрток.
 - Осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.
- В данном случае для проверки уровня усвоения обучающимися полученных знаний могут быть использованы нестандартные виды контроля:
- занятия-испытания;
 - математические конкурсы, КВН, турниры, олимпиады;
 - выпуск математических газет.

Структура занятия

- Орешки для ума (3 мин.)

Основной задачей данного этапа является создание у обучающихся положительного эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. Поэтому вопросы, которые включены в разминку, достаточно лёгкие, способны вызвать интерес и рассчитаны на сообразительность, быстроту реакции, окрашены немалой долей юмора. Но они же и подготавливают ребёнка к активной учебно-познавательной деятельности.

- Играй, да дело знай (8 мин.)

Тренировка психических механизмов, лежащих в основе творческих способностей: памяти, внимания, воображения, мышления.

Используемые на этом этапе занятия задания не только способствуют развитию этих столь необходимых качеств, но и позволяют, неся соответствующую дидактическую нагрузку, углублять знания ребят, разнообразить методы и приёмы познавательной деятельности, выполнять логически-поисковые и творческие задания. Все задания подобраны так, что степень их трудности увеличивается от занятия к занятию.

- Корректирующая гимнастика для глаз (1 мин.)

Выполнение упражнений для профилактики нарушений зрения является важной частью занятия.

- Смекай, решай, учись (10 мин.)

На этом этапе ребята учатся решать логические задачи занимательного характера, для которых характерно отнюдь не лежащее на поверхности, зачастую неожиданное решение. Для того, чтобы обучающиеся справились с предложенными задачами, они получают «помощников»: таблицы, графы, схемы, свойства, облегчающие, например, разгадывание числовых ребусов.

- Задачи профессора Маконгуру (3 мин.)

Раздел в котором 3 вопроса тестового характера. Отвечая на них, школьники готовятся к участию в международном математическом конкурсе «Кенгуру», а также к другим математическим конкурсам и олимпиадам.

- Исследуй, проектируй, твори (9 мин.)

На этом этапе ребятам предлагаются проектные задачи. Эти задачи имеют творческую составляющую. Решая их, дети не ограничиваются рамками обычного учебного задания, они вольны придумывать, фантазировать. Такие задачи поддерживают детскую индивидуальность. Они помогают сложиться учебному сообществу. Осваивается реальная практика произвольности поведения: самоорганизация группы и каждого внутри неё, управление собственным поведением в групповой работе. Для решения проектной задачи обучающимся предлагаются все необходимые средства и материалы в виде набора заданий и требуемых для их выполнения данных.

- Загадки Весёлого Карандаша (6 мин.)

Предлагаемый занимательный материал служит для развития внимания, наблюдательности, воображения, пространственных представлений, вычислительных навыков, координации движений и глазомера. При выполнении таких заданий у ребёнка вырабатываются такие качества, как терпение, усидчивость, аккуратность. В результате аккуратной и кропотливой работы ребёнок видит превращение геометрических фигур, пятен, точек, линий в осмысленное и яркое изображение, что вызывает дополнительный интерес к заданию. Усложнение математических примеров, изобразительных композиций и увеличение количества используемых цветов происходит плавно и равномерно, снижая тем самым порог трудности для ребёнка. Важным является и то обстоятельство, что подобная техника работы развивает у ребенка различные области руки, предплечья, пальцев и т.д. Тонкая графическая работа со сложным рисунком способствует лучшей координации движений кисти руки, большей свободе и раскованности всего локтевого сустава.

- Для ЮЛМов (Юных Любителей Математики) – раздел, в котором помещён справочный материал, познавательный материал, любопытные и полезные факты, подсказки. Работа проходит в свободное время.

Предполагаемые результаты реализации программы.

Личностными результатами изучения курса «Занимательная математика» являются:

- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установка на безопасный здоровый образ жизни;

Метапредметными результатами являются:

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
- умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений.

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Программа учебного курса рассчитана на год. Занятия проводятся 1 раз в неделю, по 45 минут. Всего 34 часа в течение года.

Третий год обучения

№п/п	Раздел, тема урока. Общее количество часов	Содержание учебного материала
1.	Раздел 1. Город Закономерностей – 7 часов	Находить основание классификации, анализируя и сравнивая информацию; описывать объект, называя его составные части и действия; сравнивать объекты; выполнять действия по алгоритмы; составлять и записывать в виде схем алгоритмы с ветвлениями и циклами; использовать алгоритмы разных форм (блок-схема, схема, план действий) для решения практических задач; учить находить и исправлять ошибки в алгоритмах; ввести понятия «линейный», «нелинейный» алгоритм; находить информацию (в рисунках, таблицах) для ответа на поставленный вопрос; анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их; уточнение понятий «волшебный квадрат», «правило волшебного квадрата», «кодирование», «декодирование», «двоичный код»; кодировать сообщения с помощью кодировочных таблиц; учить отгадывать загадки
2.	Раздел 2. Город Загадочных чисел – 8 часов	Знания о знаковом языке математики; понимание отличия между числом и цифрой; вариант изображения цифр для написания индекса; систематизация сведений о натуральных числах; секреты ребусов; решение «цифровых дорожек» с одинаковыми и разными цифрами; решение «числовых ковриков», «числовых колёс»; правила «магического квадрата» с числами; познакомить с «магическим квадратом» сложения и вычитания; решение «магических рамок»; учить находить закономерность и восстанавливать пропущенные числа в числовой цепочке, числовом круге, числовой таблице; повторить знания о римской нумерации в пределах 30; познакомить с римскими числами в пределах 1000; сложение и вычитание чисел, записанных римскими цифрами; математические ребусы с римскими цифрами по перекладыванию спичек
3.	Раздел 3. Город Логических рассуждений – 7 часов	Повторить понятия «общие», «частные», «единичные суждения»; ввести понятия «простые и сложные высказывания»; учить строить простейшие высказывания с помощью логических связок «если..., то...», «потому что», «... поэтому...»; учить оценивать истинность и ложность высказываний со связками И, ИЛИ, НЕ; решение задачи путём рассуждения (выдвижения гипотез); решение логических задач путём сравнения исходных данных; повторить понятия «множество», «элемент множества», «подмножество», «пересечение множеств», «объединение множеств»; учить определять число элементов множества; учить определять элементы, принадлежащие пересечению множеств и объединению множеств; учить решать задачи с помощью кругов Эйлера-Венна; повторить понятие «граф»; ввести понятия «неориентированный граф», «ориентированный граф (орграф)» или «направленный граф»; учить строить графы, в том числе направленные, по словесному описанию отношений между объектами; учить использовать знаково-символические средства для моделирования ситуаций, описанных в задачах; познакомить с комбинаторными задачами; ввести понятие «дерево возможностей»; научить строить схему -

		дерево возможных вариантов; познакомить с «буквенным деревом»
4.	Раздел 4. Город Занимательных задач – 8 часов	<p>Познакомить с «семейным деревом»; учить решать «нестандартные» задачи, связанные с: родственными отношениями людей, количеством детей, возрастом, днём рождения; повторить единицы измерения времени и соотношения между ними; учить определять время по электронным и механическим часам; научить решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события; учить решать нетрадиционные задачи «на время»; учить решать нетрадиционные задачи с отмериванием времени песочными часами; повторить единицы стоимости и взаимосвязь между ними; познакомить со старинными русскими денежными единицами; учить вести расчёт монетами разного достоинства, вести преобразование денежных величин; учить решать нетрадиционные задачи, связанные с «деньгами», с определением фальшивой монеты; учить решать житейские задачи, связанные с оплатой покупки; познакомить</p> <p>Познакомить с «семейным деревом»; учить решать «нестандартные» задачи, связанные с: родственными отношениями людей, количеством детей, возрастом, днём рождения; повторить единицы измерения времени и соотношения между ними; учить определять время по электронным и механическим часам; научить решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события; учить решать нетрадиционные задачи «на время»; учить решать нетрадиционные задачи с отмериванием времени песочными часами; повторить единицы стоимости и взаимосвязь между ними; познакомить со старинными русскими денежными единицами; учить вести расчёт монетами разного достоинства, вести преобразование денежных величин; учить решать нетрадиционные задачи, связанные с «деньгами», с определением фальшивой монеты; учить решать житейские задачи, связанные с оплатой покупки; познакомить со старинными русскими мерами массы; учить сравнивать предметы по массе при помощи рычажных весов без циферблата; решение нетрадиционных задач на «взвешивание»; познакомить со старинными мерами измерения жидкостей; учить решать нетрадиционные задачи на «переливание»; научить решать нетрадиционные задачи на «передвижение»; история создания задач на «передвижение» (переправу); решение нетрадиционных задач на «пересчёт по кругу», «расстановки», «промежутки», «деление на части» путём рассуждения и использования графических моделей; познакомить с задачами, в которых нужно выполнить определённое действие за ограниченный период времени</p>
5.	Раздел 5. Город Геометрических превращений – 4 часа	<p>Систематизировать знания о геометрических фигурах и телах; учить решать задачи на подсчёт геометрических фигур; учить выполнять преобразование фигур, чертя дополнительные отрезки; ввести понятие «уникурсальные фигуры»; познакомить с правилами вычерчивания уникурсальных фигур; дать понятие о преобразовании объёмных тел в плоскостные, а плоскостных – в объёмные; исследовать модель куба; познакомить с понятиями «вершина», «грань», «ребро»; учить выбирать развёртку куба и собирать из неё куб; познакомить со свойством «игрального» кубика; учить решать пространственные задачи, связанные с кубиками; познакомить с отличительными чертами круга и окружности; познакомить с понятиями «центр», «радиус», «диаметр» окружности и установить связь между ними;</p>

познакомить с инструментом для построения окружностей – циркулем; повторить понятия: «симметрия», «симметричные фигуры», «ось симметрии»; познакомить с видами орнамента; научить пониманию композиции

ВСЕГО – 34 часа

**Календарно-тематическое планирование
3 класс (34 часа, 1 час в неделю, 34 недели)**

№ п/п	Тема занятия	Теория	Практика	Дата	
				план	факт
<i>I четверть (9 часов).</i>					
Тема 1. Город Закономерностей (7 часов).					
1.	Порядковый проспект. Закономерности расположения объектов.	0,5	0,5	3.09	
2.	Порядковый проспект. Описание, определение и сравнение предметов.	0,5	0,5	10.09	
3.	Улица шифровальная. Кодирование и декодирование сообщений.	0,5	0,5	17.09	
4.	Порядковый проспект. Составление и выполнение алгоритмов.	0,5	0,5	24.09	
5.	Порядковый проспект. Алгоритмы с ветвлением. Цикл в алгоритме.	0,5	0,5	1.10	
6.	Порядковый проспект. Понятия: «операция», «объект операции», «результат операции».	0,5	0,5	8.10	
7.	Испытание в городе Закономерностей «По морям, по волнам...»		1	15.10	
Тема 2. Город Загадочных чисел. (8 часов).22.10					
8.	Улица Ребусовая. Знаковый язык математики.	0,5	0,5	22.10	
9.	Улица Ребусовая. Буквенные ребусы. Числовые ребусы.	0,5	0,5	5.11	
<i>II четверть (7 часов).</i>					
10.	Вычислительный проезд. Числовые и цифровые дорожки.	0,5	0,5	12.11	

11.	Вычислительный проезд. Позиционная система записи чисел.	0,5	0,5	19.11	
12.	Улица Магическая. «Магические квадраты». «Магические рамки».	0,5	0,5	26.11	
13.	Порядковый проспект. Циклическая закономерность в числовом ряду.	0,5	0,5	3.12	
14.	Цифровой проезд. Варианты написания цифр.		1	10.12	
15.	Испытание в городе Загадочных Чисел «Сказка ложь, да в ней намёк...».		1	17.12	
Тема 3. Город Логических Рассуждений (7 часов).					
16.	Улица Высказываний. Суждения, причины, следствия.	0,5	0,5	24.12	
III четверть (10 часов).					
17.	Проспект Умозаключений. Ложные и истинные высказывания. Простые и сложные высказывания.	0,5	0,5	14.01	
18.	Проспект Логических задач. Высказывания. Схема рассуждений.	0,5	0,5	21.01	
19.	Площадь Множеств. Множество. Подмножество.	0,5	0,5	28.01	
20.	Проспект Логических задач. Пересечение и объединение множеств.	0,5	0,5	4.02	
21.	Проспект Логических задач. Графы.	0,5	0,5	11.02	
22.	Проспект Комбинаторных задач. Испытание в городе Логических рассуждений.	0,5	0,5	18.02	
Тема 4. Город Занимательных Задач. (8 часов).					
23.	Семейная магистраль. «Дерево возможностей», «Семейное древо».	0,5	0,5	25.02	
24.	Временной переулок. Единицы измерения времени и соотношения между ними.	0,5	0,5	3.03	

25.	Временной переулоч. Свойства временных величин.	0,5	0,5	10.03	
26.	Денежный бульвар. Единицы стоимости и взаимосвязь между ними.	0,5	0,5	17.03	
IV четверть (8 часов).					
27.	Улица Величинская. Масса.	0,5	0,5	7.04	
28.	Улица Величинская. Величины. Свойства величин. Единицы измерения величин.	0,5	0,5	14.04	
29.	Смекалистая улица. Задачи на «передвижение».	0,5	0,5	21.04	
30.	Хитровский переулоч. Задачи на «пересчёт по кругу», «расстановки», «промежутки», «деление на части».	0,5	0,5	28.04	
Тема 5. Город Геометрических Превращений (4 часа).					
31.	Конструкторский проезд. Геометрические фигуры и тела.	0,5	0,5	5.05	
32.	Конструкторский проезд. Плоскостные и объёмные тела.	0,5	0,5	12.05	
33.	Окружная улица. Окружность и круг.	0,5	0,5	19.05	
34.	Художественная улица. Симметрия. Композиция.	0,5	0,5	26.05	
ИТОГО		15,5 часа	18,5 часа		

Информационно-методическое обеспечение

Учебно-методический комплект (УМК):

- Холодова О.А. Занимательная математика: Рабочие тетради для 3 класса: в 2-х частях, М.: Издательство Росткнига, 2019;
- Холодова О.А. Занимательная математика. 3 класс. Методическое пособие. ФГОС, М.: Издательство Росткнига, 2019.