

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Перевозинская средняя общеобразовательная школа**

427412, Удмуртская Республика, Воткинский район, село Перевозное, ул. Советская, 38а
Телефон 8(34145) 74-5-89 e-mail: perevoz1@yandex.ru

РАССМОТРЕНО Педагогическим советом МБОУ Перевозинской СОШ №1 от «03» сентября 2024г.	УТВЕРЖДЕНО Приказом директора МБОУ Перевозинской СОШ №139а-од от 03.09.2024 г.
---	--

**АДАптированная рабочая программа
Элективного курса «Занимательная математика»
для обучающихся с ЗПР
(вариант 7.2)**

С. Перевозное

Пояснительная записка по элективному курсу «Занимательная математика».

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

1. Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 № 1015 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования"
3. Постановление Главного государственного врача Российской Федерации от 10.07.2015 № «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»
4. Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 (ред. От 08.05.2019) «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
5. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития.
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 г. №1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (далее Стандарт).
7. Приказ Министерства образования и науки Удмуртской Республики от 20.08.2015 г. №808 «Об организации раннего введения федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в Удмуртской Республике».
8. Приказ Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1576 «О внесении изменений в ФГОС НОО».

Цель: создание благоприятных условий для интеллектуального развития каждого ребёнка на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям.

Задачи:

- формирование мотивации к изучению математики, углубление и расширение математических знаний и способностей в соответствии с возрастными особенностями;
- формирование мыслительных процессов, логического мышления, пространственных ориентировок;
- обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки ученика для дальнейшего обучения;
- расширение, углубление знаний учащихся и формирование математической компетенции;
- развитие и совершенствование мыслительных операций, психологических качеств личности (любопытности, инициативности, трудолюбия, воли) и творческого потенциала;
- развитие логического мышления и пространственных представлений;
- воспитание интереса к предмету через занимательные задания;
- формирование усидчивости и терпения;
- формирование и развитие различных видов памяти, воображения, общеучебных умений и навыков;

Место факультативного курса в учебном плане соответствует утвержденному учебному плану образовательного учреждения. На изучение факультативного курса «Занимательная математика» во 2 – 4 классах выделяется 102 часа, по 34 часа во 2, 3 и 4 классах (1 ч в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).

Ценностными ориентирами содержания курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;

- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Программа отражает:

принципы обучения (индивидуальность, доступность, научность, преемственность, результативность);
дифференцированное обучение;
владение методами контроля.

Умственная задача: составить фигуру, видоизменить, найти путь решения, отгадать число реализуется средствами игры, в игровых действиях. Развитие смекалки, находчивости и, инициативы осуществляется в активной умственной деятельности, основанной на непосредственном интересе.

Занимательность математическому материалу придают игровые элементы, содержащиеся в каждой задаче, логическом упражнении, развлечении, будь то ребус или самая элементарная головоломка.

Обучающиеся на наглядной основе знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей.

Планируемые результаты освоения факультативного курса «Занимательная математика»: 2 класс.

Личностные УУД:

1. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного характера.
2. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности.
3. Воспитание чувства справедливости.
4. Развитие самостоятельности суждений.

Регулятивные УУД:

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;
- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;

Познавательные УУД:

Обучающийся научится:

- выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;
- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;
- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;
- отрабатывать вычислительные навыки;
- строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;
- устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

Обучающийся получит возможность научиться:

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;

Коммуникативные УУД:

Обучающийся научится:

- вести диалог, работая в парах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;
- корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;

Обучающийся получит возможность научиться:

- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность;
- содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников

3 класс.

Личностные УУД:

1. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного характера.
2. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
3. Воспитание чувства справедливости, ответственности.
4. Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности.

Регулятивные УУД:

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;
- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.

Познавательные УУД:

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД:

Обучающийся научится:

- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнеров;
- корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- совершенствовать математическую речь;
- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- принимать самостоятельно решения;
- содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников

4 класс.

Личностные УУД:

1. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного характера.

2. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.

3 Воспитание чувства справедливости, ответственности;

4 Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности

Регулятивные УУД:

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;
- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.

Познавательные УУД:

Обучающийся научится:

- анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;
- анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;
- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;
- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;
- отрабатывать вычислительные навыки;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;
- формулировать проблему;

- строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;
 - устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.
- Обучающийся получит возможность научиться:

- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения по аналогии;
- выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно_следственных связей;
- различать обоснованные и необоснованные суждения;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД:

Обучающийся научится:

- принимать участие в совместной работе коллектива;
- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнеров;
- корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- совершенствовать математическую речь;
- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- критически относиться к своему и чужому мнению;
- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- принимать самостоятельно решения;
- содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников

Общая характеристика факультативного курса.

Предлагаемый факультативный курс предназначен для развития математических способностей обучающихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Содержание факультативного курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики. 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. Курс «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. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Содержание факультативного курса.

Числа и операции над ними. Знакомство с интересными приемами устного счёта. Знакомство с классом тысяч. Упражнения с многозначными числами. Коллективный счёт. Числа-великаны. Игры «Знай свой разряд», «У кого какая цифра», «Работа над ошибками», «Математические горки». Практикум «Подумай и реши». Знакомство с элементами знаковых систем. Знакомство с классом миллионов. Числа-великаны. Коллективный счёт. Упражнения с многозначными числами. Работа с таблицей разрядов. Игра «Знай свой разряд». Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах». Познавательная игра «Семь вёрст...». Из истории натуральных чисел, загадочность цифр и чисел (логические квадраты, закономерности). Знакомство с классом миллиардов. Числа-великаны. Коллективный счёт. Упражнения с многозначными числами. Работа с таблицей разрядов. Игра «Знай свой разряд». Геометрические фигуры и величины. Старинные меры измерений. Составление таблиц известных мерок и придумывание новых мерок, исследовательские творческие задания. Волшебный квадрат. Древнерусский способ умножения. Дроби.

Занимательные задачи. Решение занимательных задач в стихах, логических задач, задач с неполными, лишними, нереальными данными. Загадки - смекалки. Обратные задачи. Задачи с изменением вопроса. Решение олимпиадных задач. Решение задач международной игры «Кенгуру». Решение нестандартных задач. Задачи с многовариантными решениями. Задачи-смекалки, логические задачи, задачи на противоречия. Анализ проблемных ситуаций в многоходовых задачах. Логические игры «Молодцы и хитрецы». Компьютерные математические игры. Решение задач международной игры «Кенгуру». Решение нестандартных задач. Составление схем, диаграмм. Текстовые задачи. Решение задач разными способами. Решение старинных задач, задач на смекалку. Математические игры, ребусы, кроссворды. Решение логических задач. Задания со спичками.

Учимся отгадывать ребусы. Знакомство с ребусами и приемами их разгадывания.

Знакомство с объёмными предметами. Выделение групп предметов, сходных по форме. Соотнесение выделенных групп с геометрическими моделями призмы, пирамиды, цилиндра, конуса и шара. Знакомство с названиями перечисленных объёмных тел.

Арифметические фокусы, игры, головоломки. Головоломки с палочками одинаковой длины, магические квадраты, арифметические ребусы. Знакомство с арифметическими фокусами. Математические игры, головоломки.

Математика и конструирование. Геометрические упражнения «Путешествие в Страну Геометрию». Упражнения в построении чертежей на нелинованной бумаге. Игра «Удивительный квадрат». Преобразование фигур на плоскости. Преобразование геометрических фигур на плоскости по заданной программе и составление своих подобных заданий. Конструирование геометрических фигур. Параллелограммы. Формирование представления о взаимосвязях плоскостных и пространственных фигур: цилиндр, конус, шар. Установка соответствия новых геометрических форм с известными предметами. Знакомство с развертками конуса, цилиндра, усеченного конуса. Изображение на плоскости объёмных фигур. Симметрия фигур. Знакомство с симметрическими фигурами, построение симметричных фигур. Соединение и пересечение фигур. Площадь и объём фигур. Знакомство с площадью и объёмом фигур. Вычисление площади фигур. Объём фигур. Конструирование предметов из геометрических фигур.

Особенности обучения обучающихся с ЗПР. Учебный предмет «Занимательная математика» является дополнительным в системе подготовки младшего школьника. Программа позволяет обучающимся с ЗПР ознакомиться со многими интересными вопросами математики, 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, общему интеллектуальному развитию, умению самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников с ЗПР и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию, вводит в мир элементарной математики, расширяет и углубляет математические знания, позволяет включить интеллектуальную деятельность в различные соотношения с другими сторонами его личности, прежде всего с мотивацией и интересами, оказывает положительное влияние на развитие внимания, памяти, эмоции и речи ребенка, прививает интерес к предмету и позволяет использовать эти знания на практике.

Программа направлена на развитие у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии, созданию условий для развития ребенка, развитию мотивации к познанию и творчеству, обеспечению эмоционального благополучия ребенка, профилактике ассоциативного поведения, интеллектуального и духовного развития личности ребенка, укреплению психического здоровья. Она способствует развитию у детей творческих способностей, логического мышления, математической речи, внимания, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

Умение производить арифметические действия, анализировать, планировать, действовать в соответствии с алгоритмом, излагать свои мысли необходимо для полноценной социализации ребенка. Позитивное отношение к предмету, которое необходимо формировать с начала обучения, способствует осознанному усвоению знаний, умений и навыков, а также большей успешности в быту. При задержке психического развития эти трудности резко усиливаются. Дети, начавшие школьное обучение, как правило, затрудняются в порядковом и количественном счете, усвоении пространственно-временных отношений и понятий. У них отмечается недостаточность планирования, обобщения, снижен познавательный интерес, что негативно влияет на мотивацию к учебной деятельности.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета «Занимательная математика» должна осуществляться за счет разнообразной предметно-практической деятельности, использования приемов взаимно-однозначного соотнесения, закрепления понятий в графических работах, постепенном усложнении предъявляемых заданий, поэтапном формировании умственных действий (с реальными предметами, их заместителями, в громкой речи, во внутреннем плане) с постепенным уменьшением количества внешних развернутых действий.

В ходе обучения необходимо осуществлять индивидуальный подход к младшим школьникам с ЗПР. Обучающиеся, обнаруживающие относительно большую успешность при изучении материала, выполняют дополнительные индивидуальные задания. В свою очередь, школьники, испытывающие значительные трудности, могут получать необходимую помощь на психокоррекционных занятиях. Коррекционно-развивающее значение предмета заключается и в тесной связи с формированием сферы жизненной компетенции.

Формы организации учебных занятий:

- урок;
- урок- путешествие;
- урок- игра;
- урок- проект;
- интегрированный урок.

Система оценки планируемых результатов

•Безотметочная система обучения.

Формы и виды контроля:

•Индивидуальные

Формы контроля УУД:

•наблюдение;

•беседа;

•игра.

Способы оценки качества усвоения материала в целях прослеживания динамики развития.

-Наблюдение в ходе занятий.

-Качественная оценка.

Результаты к выпускнику начальной школы.

Личностные УУД:

1. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного характера;

2. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

3. Воспитание чувства справедливости, ответственности;

4. Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;

- планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;

- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;

- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;

- различать способы и результат действия;

- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.

Обучающийся получит возможность научиться:

- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;

- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;

- самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;

- анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;

- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;

- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;

- отрабатывать вычислительные навыки;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;

- формулировать проблему;

- строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;

- устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

Обучающийся получит возможность научиться:

- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения по аналогии;

- выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно_следственных связей;
- различать обоснованные и необоснованные суждения;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- принимать участие в совместной работе коллектива;
- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнеров;
- корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- совершенствовать математическую речь;
- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- критически относиться к своему и чужому мнению;
- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- принимать самостоятельно решения;
- содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников

Календарно-тематическое планирование «Занимательная математика» 2 класс

№ п/п	Тема урока	Содержание	Планируемые результаты (предметные)	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1.	Геометрические фигуры. Складывание из палочек.	Составление геометрических фигур по словесному заданию учителя. Решение задач по преобразованию одних фигур в другие. Составление рисунков из палочек на основе геометрических фигур.	Научатся: составлять геометрические < фигуры из счётных палочек; преобразовывать одни фигуры в другие.	https://vk.com/topic-65234533_29605376
2.	Графические диктанты.	Графический диктант - рисование по клеточкам. 1) Выполнение графического диктанта под диктовку с указанием числа клеточек и направлений, сравнение с образцом. 2) Дается образец, нужно повторить точно такой же рисунок на листе в клеточку.	Научатся: чертить по клеточкам, используя данное количество клеточек и разные направления линий.	https://vk.com/topic-65234533_29605376
3.	Конструирование по клеточкам.	Конструирование рисунка по точкам,	Научатся: конструировать	https://vk.com/topic-65234533_29605376

		используя различные направления по линии клетки. В результате соединения всех линий в клетках появится картинка, изображающая животное. Раскрашивание рисунка. Прочтение текста о животном.	рисунок по точкам, используя образец.	
4.	Расшифруй слова.	Реши примеры. Используя шифр, найди слова, спрятанные за цифрами. Составление своего зашифрованного слова.	Научатся: расшифровывать слова, используя цифровой шифр.	https://vk.com/topic-65234533_29605376
5.	Весёлая нумерация.	Занимательные задания на знание чисел в пределах 100. Игра «Номера», «Считай двойками». Упражнения на внимание, пространственное воображение, логические задания.	Научатся: выполнять задания на знание нумерации чисел в пределах 100.	https://vk.com/topic-65234533_29605376
6.	Вычисли и раскрась.	Реши примеры, используя обозначения цифр нужным цветом, раскрась рисунок. Игровые задания.	Научатся: соотносить результат с решением.	http://vk.com/videos-65234533?section=album_51800561
7.	Числовые и предметные закономерности.	Найди закономерность и продолжи предметный (числовой ряд). Выбери все ряды чисел, которые подходят под названную закономерность. Составление своей закономерности.	Научатся: находить заданную закономерность и продолжать предметный (числовой) ряд; составлять закономерность.	
8.	Задачи в стихах.	Задачи в стихах на сложение и вычитание. С изображением задачи. Задачи - загадки. Изменение данных в задаче - получится новая интересная задача.	Научатся: решать задачи в стихах устно и при помощи визуальной поддержки; изменять данные в задаче и решать её.	
9.	Математические цепочки.	Разные виды математических цепочек. Упражнения в решении разных видов	Научатся: решать разные виды математических цепочек.	http://vk.com/videos-65234533?section=album_51800561

		математических цепочек. Составление математических цепочек.		
10.	Интересные приёмы устного счёта.	Игра, соревнование, сигнальные карточки. Игры: «Эстафета», «Быстрый счётчик», «Забей гол в ворота», «Цепочка», «Почтальон», и т.д. «Ромашка». «Составь пример». «Собери пример»	Научатся: выполнять устные вычисления в игровой, соревновательной форме.	
11.	Отгадывание задуманного числа.	Чтобы угадать задуманное число, надо чётко и правильно выполнять предложенные действия. Алгоритм отгадывания задуманного числа.	Научатся: отгадывать задуманное число, используя алгоритм.	
12.	Задачи на смекалку.	Рассмотрение способов решения задач и заданий. Заполни пропуски.	Научатся: решать задачи на смекалку, используя разные способы.	http://vk.com/videos-65234533?section=album_51800561
13	Задачи - шутки. Математические загадки.	Знакомство с задачами-шутками, математическими загадками. Способы решения задач и заданий.	Научатся: решать задачи-шутки, отгадывать математические загадки.	
14	Магические квадраты.	Знакомство с магическими квадратами. Магический квадрат - это, когда сумма всех чисел по вертикалям, горизонталям и диагоналям одинакова. Из истории магических квадратов. Построение и решение магических квадратов 3*3, 4*4.	Научатся: решать магические квадраты.	
15	Считай, смекай, отгадывай.	Решение задач на смекалку, логических задач. Круговые примеры, вычислительная машина. Отгадывание задуманного числа.	Научатся: считать, решать занимательные, логические задания.	http://vk.com/videos-65234533?section=album_51800561
16.	Арифметические	Ребус - особый вид	Научатся:	

	ребусы.	загадок, в которых загаданные слова или действия зашифрованы с помощью последовательности картинок, букв, цифр и других символов. История возникновения ребусов. Обучение решению ребусов.	отгадывать арифметические ребусы.	
17.	Учимся составлять ребусы.	Правила создания ребусов. Составление и отгадывание математических ребусов. Занимательная шифровка с картинками и цифрами на выполнение арифметических действий. Неполные примеры, неравенства, таблицы, в которых все или часть цифр заменили буквами, изображениями, звёздочками или пропусками. Практическая работа по созданию ребусов.	Научатся: составлять и отгадывать математические ребусы.	
18.	Круговые примеры.	Каждый последующий пример начинается с результата, полученного в предыдущем примере. Тренировка в решении круговых примеров. Составление круговых примеров.	Научатся: решать круговые примеры.	https://vk.com/album-65234533_202788454
19.	Найди ошибку.	Тренировочные задания по математике. Занимательные задания разного уровня 1 сложности, задачи-картинки.	Научатся: находить и исправлять ошибки в заданиях.	
20.	Математическая викторина.	Отгадывание ребусов, решение занимательных задач, задания со счётными палочками, числовые закономерности, загадки.	Научатся: решать и отгадывать занимательные задания.	
21.	Учимся решать логические задачи.	Решение нестандартных задач в игровой форме	Научатся: рассуждать,	https://vk.com/album-65234533_202788454

		разного уровня сложности. Решение задач, представленных в различных формах: рисунок, текст, таблица, схема, граф-схема, блок-схема.	строить последовательные цепочки рассуждений.	
22.	Логические упражнения на сравнение фигур.	Логические упражнения на сравнение фигур. Практические задания на сравнение геометрических фигур. Найди заплатку соответствующего цвета и формы. Найди две части из которых можно сложить целую фигуру.	Научатся: выполнять логические упражнения на сравнение фигур.	
23.	Пословицы и поговорки с числами.	Знакомство с пословицами и поговорками с числами. Объяснение смысла пословиц.	Научатся: анализировать пословицы, объяснять смысл.	https://vk.com/album-65234533_202788454
24.	Путешествие в страну Геометрия.	Геометрические, познавательные, логические задания. Определение количества геометрических фигур.	Научатся: определять количество геометрических фигур.	
25.	Геометрия вокруг нас.	Нахождение предметов в классе, в основе которых - геометрические фигуры. Конструирование фигур на плоскости из различного материала.	Научатся: узнавать предметы по их признакам, описывать предметы, ориентироваться в пространстве.	https://vk.com/album-65234533_202788454
26.	Преобразование фигур.	Построение фигур по точкам. Определение на что похоже? Преобразование в другую фигуру.	Научатся: строить фигуру по точкам, определять на что похожа фигура, преобразовывать в другую фигуру.	
27.	Узор из геометрических фигур.	Конструирование на плоскости из геометрических фигур. Складывание заданного узора из геометрических фигур. Составление своего узора.	Научатся: описывать предметы, ориентироваться в пространстве листа, составлять узор из геометрических фигур.	https://vk.com/album-65234533_202788454

28.	Геометрические фигуры. Конструирование.	Конструирование из геометрических фигур. Конструирование отдельного предмета. Работа в группе. Составление картины из геометрических фигур.	Научатся: конструировать из геометрических фигур.	
29.	Танграм.	Танграм - игра на составление плоскостных изображений предметов, животных, домов, кораблей из набора геометрических фигур. Составление танграма. Составление фигур ориентируясь на образец.	Научатся: составлять изображения из набора геометрических фигур (танграма).	https://vk.com/album-65234533_202788454
30.	Диагональ четырёхугольника.	Диагональ прямоугольника - отрезок, соединяющий противоположные вершины. В данных четырёхугольниках проведи диагонали. Черчение квадрата, прямоугольника - проведение в них диагоналей.	Научатся: чертить прямоугольник, квадрат, проводить в них диагонали.	
31-32	Окружность. Диагональ окружности.	Окружность. Циркуль. Черчение окружности циркулем. Фигура, ограниченная окружностью называется кругом. Назови предметы, которые имеют форму окружности, круга. Нарисуй несколько таких предметов. Центр окружности - точка, в которую ставят острие циркуля. Радиус окружности - отрезок, соединяющий любую точку окружности с центром. Диаметр окружности - отрезок, соединяющий две точки окружности, проходящий через центр.	Научатся: работать с циркулем, чертить окружность, находить центр окружности, проводить радиус, диагональ.	https://vk.com/album-65234533_202788454
33	Геометрические	Отгадывание	Научатся:	

	кресворды.	геометрических кресвордов.	отгадывать геометрические кресворды.	
34	Математический КВН.	Решение игровых заданий. Работа в группах.	Научатся: анализировать ситуацию, определять	

Календарно-тематическое планирование «Занимательная математика», 3 класс.

№ п/п	Тема урока	Элементы содержания	Планируемые результаты (предметные)	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Числовые и предметные закономерности	Разминка. Нахождение закономерностей и продолжение числового (предметного) ряда. Выбор ряда чисел, которые подходят под названную закономерность. Доказательство. Составление закономерностей.	Научатся находить закономерность в числовом (предметном) ряду.	http://www.labyrinth.ru/books/296213/
2	Графические диктанты. Узоры.	Разминка. Чтение стихов, которые настраивают на рабочий лад, на творчество. Черчение фрагмента узора под диктовку, сверка правильности выполненного задания. Рисование узора до конца листа. Анализ и обсуждение.	Научатся чертить по клеточкам под диктовку узоры, видеть повторяющийся фрагмент узора, ориентироваться на тетрадном листе, воспроизводить графические элементы по образцу, по заданному алгоритму	
3	Графические диктанты. Изображение фигуры.	Разминка. Черчение фигур животных по образцу. Решение задач-шуток о животных. Черчение фигур под диктовку учителя (фронтальная работа) Черчение фигур в	Научатся чертить по клеточкам фигуры по образцу и под диктовку учителя, чертить фигуры в зеркальном отражении, комментировать ход действия	http://vk.com/album-65234533_189873166

		зеркальном изображении.		
4	Странички для любознательных	Разминка. Логически-поисковые задания, нестандартные задачи, направленные на закрепление темы «Сложение и вычитание в пределах 100» (основные вопросы программы второго года обучения математике)	Научаться применять полученные задания на уроке при выполнении нестандартных заданий творческого и поискового характера; контролировать и оценивать свою работу и ее результаты	
5	Логика и смекалка	Разминка. Рассказ учителя – алгоритм решения логической текстовой задачи. Изображение схемы ситуации задачи – отслеживание связей между фактами. Отгадывание математических ребусов, головоломок	Научатся анализировать, обобщать материал; находить пути решения задач; отгадывать и составлять ребусы. Научатся выступать перед аудиторией. Научатся анализировать, обобщать материал; находить пути решения задач, в т.ч. шуточных; Научатся выступать перед аудиторией.	http://www.labyrinth.ru/books/296213/
6	Логические задачи в стихах и задачи-шутки	Разминка. Рассказ учителя -«метод подбора» при решении задач. Алгоритм решения логической задачи. Коллективное обсуждение решения задачи. Задачи – шутки.		
7	«Зеленая арифметика»	Разминка. Решение текстовых задач о растениях и животных с интересными фактами из их жизни. Составление подобных задач	Научатся с вниманием относиться к окружающей природе;	http://vk.com/album-65234533_189873166
8	Магические квадраты	Разминка. Различные виды магических	Научатся заполнять магические квадраты, закрепляя вычислительные навыки.	

		<p>квадратов. Использование магических квадратов в различных областях деятельности человека. Заполнение магических квадратов. Различные способы заполнения</p>	<p>Создавать магические квадраты, используя их основные свойства.</p>	
9	Магические квадраты	<p>Разминка. Основные свойства магических квадратов. Составление магических квадратов</p>		<p>http://www.labirint.ru/books/396060/</p>
10	Странички для любознательных	<p>Разминка. Логически-поисковые задания, нестандартные задачи, направленные на закрепление темы «Табличные случаи умножения и деления» Игра-соревнование на лучшего знатока таблицы умножения</p>	<p>Научаться применять полученные задания на уроке при выполнении нестандартных заданий творческого и поискового характера; контролировать и оценивать свою работу и ее результаты</p>	
11	Таблицы Шульте	<p>Разминка. Обучение правильной работе по таблице Шульте (демонстрационный материал). Работа по таблице в парах</p>	<p>Научатся искать цифры в определенной последовательности за максимально короткое время</p>	<p>http://www.labirint.ru/books/296213/</p>
12	Цветные таблицы Шульте	<p>Разминка. Правила работы с таблицами Шульте. Знакомство с цветными таблицами. Разные варианты заданий. Самостоятельная работа</p>		
13	Загадки, в которых есть числа	<p>Разминка. Значение загадок. Отличие загадок от других произведений. Загадки, в тексте которых есть числа.</p>	<p>Научатся наблюдать, выделять существенные признаки предметов, явлений; сравнивать с другими предметами, явлениями; создавать страницы книжки-самоделки</p>	

		Сочинение загадок с числами (определение предметов с определенным количеством частей). Создание книжки-самоделки «Числа в загадках»		
14	Математические пазлы	Разминка. Беседа «Как я собираю пазлы». Инструкция для сбора пазлов. Сбор пазлов. Составление задач по рисунку собранных пазлов. Математические пазлы «Доли», «Геометрические фигуры»	Научатся собирать пазлы, соблюдая этапы сбора, составлять задачи по рисунку; ставить себе цель, контролировать процесс и адекватно оценивать результат	http://vk.com/album-65234533_189873166
15	Колумбово яйцо (геометрическая головоломка)	Разминка. История появления игры «Колумбово яйцо». Фигуры, составляющее «колумбовое яйцо». Правила составления фигур из «Колумбового яйца» Составление фигур по схемам с прорисованными частями.	Научатся составлять фигуры из частей «колумбового яйца» по схемам; изображать эти фигуры в зеркальном отражении, придумывать свои фигуры из данных частей	
16	Колумбово яйцо	Разминка. «Колумбово яйцо» - крылатое выражение. Похожие геометрические игры. Составление фигур по схемам с прорисованными и непрорисованными частями в зеркальном отражении. Составление фигур без схем (фантазия детей)		
17	Отрезок	Разминка. Отрезок. Середина отрезка.	Научатся находить середину отрезка с помощью циркуля и	http://www.labyrinth.ru/books/270313/

		Нахождение середины отрезка. Правила безопасной работы с циркулем. Построение отрезка равного данному с помощью циркуля (без измерения его длины).	неоцифрованной линейки без измерений, строить отрезок, равный данному, с использованием циркуля.	
18	Задачи-головоломки (с палочками)	Разминка. Составление фигур из палочек по образцу в зеркальном отражении. Решение задач-головоломок. Составление задач с палочками (по группам), выбор лучших, запись, оформление на листах (карточках)	Научатся составлять фигуры из счетных палочек и преобразовывать одни фигуры в другие, придумывать задачи с палочками и записывать (моделировать) их для решения другими детьми	http://www.labyrinth.ru/books/270313/
19	Треугольник	Разминка. Виды треугольника по сторонам. Построение треугольника по трем сторонам. Виды треугольника по углам. Конструирование моделей различных треугольников	Научатся различать треугольники по сторонам и углам. Строить треугольник по трем сторонам с использованием циркуля и линейки. Изготавливать модели треугольников разных видов	http://www.labyrinth.ru/books/296213/
20	Прямоугольник	Разминка. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью чертежного треугольника	Научатся строить прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с помощью чертежного треугольника	
21	Построение прямоугольника (квадрата)	Разминка. Свойства диагоналей прямоугольника	Научатся строить прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием свойств	http://vk.com/album-

		(квадрата). Построение прямоугольника (квадрата) на нелинованной бумаге по заданным его диагоналям	диагоналей прямоугольника (квадрата)	65234533 189873166
22	Чтение чертежа	Разминка. Чертеж. Чтение чертежа. Соотнесение чертежа с рисунком будущего изделия. Изготовление чертежа по рисунку изделия	Научатся читать чертеж и изготавливать по чертежу несложные изделия (аппликации); вносить изменения в изделие по изменениям в чертеже и наоборот; выполнять чертеж по рисунку изделия, дополнять чертеж недостающим размером	
23	Аппликация «Автомобиль»	Разминка. Изготовление по чертежу аппликаций. Составление аппликаций различных фигур из различных частей определенным образом разрезанного квадрата		
24	Странички для любознательных	Разминка. Логически- поисковые задания, нестандартные задачи, направленные на закрепление темы « Числа от 1 до 1000. Нумерация». Игра «Бюджет моей семьи».	Научатся применять полученные задания на уроке при выполнении нестандартных заданий творческого и поискового характера; контролировать и оценивать свою работу и ее результаты	http://www.labirint.ru/books/296213/
25	Оригами	Разминка. Оригами – древнее искусство складывания фигурок из бумаги. Изготовление изделий в технике «оригами» с использованием базовой заготовки- квадрата по выбору детей и самостоятельному чтению схем	Научатся читать схемы и изготавливать по схеме изделия из бумаги (оригами); придумывать названия своим работам; контролировать и оценивать свою работу и ее результаты.	

26	Окружность. Круг	Разминка. Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Черчение окружности с помощью циркуля. Построение прямоугольника, вписанного в окружность	Научатся различать элементы окружности и круга, чертить окружность с помощью циркуля; чертить прямоугольник, вписанный в окружность	http://vk.com/album-65234533_189873166
27	Изготовление ребристого шара	Разминка. Элементы окружности. Черчение окружности, вырезание кругов. Изготовление ребристого шара (по схеме), изменение изделия по выбору детей	Научатся чертить окружность с помощью циркуля, вырезать круги и использовать их для изготовления изделия; изменять изготовленное изделие по предложенному условию	
28	Разметка окружности	Разминка. Деление окружности (круга) на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля. Изготовление модели цветка с использованием деталей круга	Научатся делить окружность (круг) на 2, 4, 8 равных частей с использованием циркуля; изготавливать из деталей круга изделия	http://www.labyrinth.ru/books/396060/
29	Разметка окружности	Разминка. Деление окружности (круга) на 3, 6, 12 равных частей с помощью циркуля. Упражнения на различение элементов окружности и круга	Научатся различать элементы окружности и круга, делить окружность (круг) на 3, 6, 12 равных частей с помощью циркуля	
30	Разметка окружности. Модель часов	Разминка. Разные виды часов. Изготовление модели часов (черчение окружности, вырезание круга, деление круга на 12 равных частей, оформление)	Научатся делить окружность на 12 равных частей, изготавливать модель часов; определять время по часам	http://www.labyrinth.ru/books/296213/

31	Техническое моделирование. «Подъемный кран»	Разминка. Названия деталей набора, правила и приемы работы с деталями и инструментами набора. Виды соединений. Конструирование различных моделей с использованием деталей набора «Конструктор». Усовершенствование готовых изделий	Научатся конструировать модели из деталей набора «Конструктор» по рисункам готовых образцов, вносить изменения в изделие, доказывать важность, необходимость изменений.	
32	Странички для любознательных	Разминка. Логически-поисковые задания, нестандартные задачи, направленные на закрепление темы «Числа от 1 до 1000. Приемы устных вычислений». Составление зашифрованного письма».	Научатся применять полученные задания на уроке при выполнении нестандартных заданий творческого и поискового характера; контролировать и оценивать свою работу и ее результаты;	http://vk.com/album-65234533_189873166
33	Странички для любознательных	Разминка. Логически-поисковые задания, нестандартные задачи, направленные на закрепление темы « Числа от 1 до 1000. Приемы письменных вычислений». Игра «Математическое лото».		
34	Что узнали? Чему научились?	Разминка. Математический турнир. Выполнение заданий, которые дети заранее составили к занятию. Конкурс на лучшего знатока математики.	Научатся соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить; научатся верить в свои силы.	http://www.labyrinth.ru/books/396060/

Календарно-тематическое планирование «Занимательная математика», 4 класс.

№№	Тема	Содержание урока	Планируемые	Электронные цифровые
----	------	------------------	-------------	----------------------

п/п			результаты (предметные)	образовательные ресурсы
1	Математические закономерности.	Разминка. Выбор ряда чисел, которые подходят под названную закономерность. Нахождение закономерностей и продолжение числового (предметного) ряда. Составление закономерностей.	Научатся находить закономерность в числовом (предметном) ряду.	http://www.labirint.ru/books/296213/
2	Графические диктанты. Узоры.	Разминка. Черчение фрагмента узора под диктовку, сверка правильности выполненного задания. Рисование узора до конца листа. Анализ и обсуждение.	Научатся чертить по клеточкам под диктовку узоры, видеть повторяющийся фрагмент узора, ориентироваться на тетрадном листе, воспроизводить графические элементы по образцу, по заданному алгоритму	
3	Графические диктанты. Изображение фигуры.	Разминка. Черчение фигур животных по образцу. Решение задач-шуток о животных. Черчение фигур под диктовку учителя (фронтальная работа) Черчение фигур в зеркальном изображении.	Научатся чертить по клеточкам фигуры по образцу и под диктовку учителя, чертить фигуры в зеркальном отражении, комментировать ход действия	http://www.labirint.ru/books/270313/
4	Странички для любознательных	Разминка. Логически-поисковые задания, нестандартные задачи, направленные на закрепление темы «Числа от 1 до 1000» (основные вопросы программы второго года обучения)	Научатся применять полученные задания на уроке при выполнении нестандартных заданий творческого и поискового характера; контролировать и	http://www.labirint.ru/books/296213/

		математике)	оценивать свою работу и ее результаты	
5	Решение логических задач	Разминка. Алгоритм решения логической текстовой задачи. Изображение схемы ситуации задачи – отслеживание связей между фактами. головоломки	Научатся анализировать, обобщать материал; находить пути решения Научатся анализировать, обобщать материал; находить пути решения задач.	
6	Логические задачи в стихах	Разминка. «Метод подбора» при решении задач. Алгоритм решения логической задачи. Коллективное обсуждение решения задачи.		http://vk.com/album-65234533_189873166
7	«Сказочная арифметика»	Разминка. Решение текстовых задач о сказочных героях. Составление подобных задач	Научатся составлять задачи со сказочными героями.	
8	Магические квадраты	Разминка. Различные виды магических квадратов. Использование магических квадратов в различных областях деятельности человека. Заполнение магических квадратов. Различные способы заполнения	Научатся заполнять магические квадраты, закрепляя вычислительные навыки. Создавать магические квадраты, используя их основные свойства.	
9	Магические квадраты	Разминка. Основные свойства магических квадратов. Составление магических квадратов		http://www.labyrinth.ru/books/270313/
10	Странички для любознательных	Разминка. Логически-поисковые задания, нестандартные задачи, направленные на	Научатся применять полученные задания на уроке при выполнении нестандартных	

		закрепление темы «Внетабличные случаи умножения и деления»	заданий творческого и поискового характера; контролировать и оценивать свою работу и ее результаты	
11	Таблицы Шульте	Разминка. Обучение правильной работе по таблице Шульте (демонстрационный материал). Работа по таблице в парах	Научатся искать цифры в определенной последовательности за максимально короткое время	http://www.labirint.ru/books/270313/
12	Цветные таблицы Шульте	Разминка. Правила работы с таблицами Шульте. Знакомство с цветными таблицами. Разные варианты заданий. Самостоятельная работа		http://www.labirint.ru/books/396060/
13	Пословицы, в которых есть числа	Разминка. Значение пословиц. Отличие пословиц от других произведений. Пословицы, в тексте которых есть числа.	Научатся наблюдать, выделять существенные признаки предметов, явлений; сравнивать с другими предметами, явлениями.	
14	Математические пазлы	Разминка. Беседа «Как я собираю пазлы». Инструкция для сбора пазлов. Сбор пазлов. Составление задач по рисунку собранных пазлов. Математические пазлы «Доли», «Геометрические фигуры»	Научатся собирать пазлы, соблюдая этапы сбора, составлять задачи по рисунку; ставить себе цель, контролировать процесс и адекватно оценивать результат	http://vk.com/album-65234533_189873166
15	Танграм (геометрическая головоломка)	Разминка. История появления игры «Танграм». Фигуры, составляющее «Танграм». Правила	Научатся составлять фигуры из частей «Танграм» по схемам;	

		составления фигур из «Танграм». Составление фигур по схемам.	придумывать свои фигуры из данных частей	
16	Танграм (геометрическая головоломка)	Разминка. История появления игры «Танграм». Фигуры, составляющее «Танграм». Правила составления фигур из «Танграм». Составление фигур по схемам.		http://www.labirint.ru/books/296213/
17	Ломаная	Разминка. Ломаная. Части ломаной. Нахождение длины отрезка. Построение ломаной равной данной с помощью циркуля (без измерения его длины).	Научатся находить длину ломаной с помощью циркуля и неоцифрованной линейки без измерений, строить ломаную, равную данной, с использованием циркуля.	
18	Задачи-головоломки (с палочками)	Разминка. Составление фигур из палочек по образцу в зеркальном отражении. Решение задач-головоломок. Составление задач с палочками (по группам), выбор лучших, запись, оформление на листах (карточках)	Научатся составлять фигуры из счетных палочек и преобразовывать одни фигуры в другие, придумывать задачи с палочками и записывать (моделировать) их для решения другими детьми	http://www.labirint.ru/books/270313/
19	Многоугольник	Разминка. Виды многоугольников по сторонам. Построение многоугольника по количеству сторон. Виды многоугольников по углам. Конструирование моделей различных многоугольников	Научатся различать многоугольники по сторонам и углам. Строить многоугольник по количеству сторон с использованием циркуля и линейки. Изготавливать модели многоугольников разных видов	http://www.labirint.ru/books/270313/
20	Прямоугольник	Разминка. Свойство противоположных	Научатся строить прямоугольник	http://vk.com/album-65234533_189873166

		<p>сторон прямоугольника. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью чертежного треугольника</p>	<p>(квадрат) на нелинованной бумаге с помощью чертежного треугольника</p>	
21	Построение прямоугольника (квадрата)	<p>Разминка. Свойства диагоналей прямоугольника (квадрата). Построение прямоугольника (квадрата) на нелинованной бумаге по заданным его диагоналям</p>	<p>Научатся строить прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием свойств диагоналей прямоугольника (квадрата)</p>	
22	Чтение чертежа	<p>Разминка. Чертеж. Чтение чертежа. Соотнесение чертежа с рисунком будущего изделия. Изготовление чертежа по рисунку изделия</p>	<p>Научатся читать чертеж и изготавливать по чертежу несложные изделия (аппликации); вносить изменения в изделие по изменениям в чертеже и наоборот; выполнять чертеж по рисунку изделия, дополнять чертеж недостающим размером</p>	<p>http://www.labirint.ru/books/396060/</p>
23	Аппликация «Паровоз»	<p>Разминка. Изготовление по чертежу аппликаций. Составление аппликаций различных фигур из различных частей определенным образом разрезанного квадрата</p>	<p>Научатся применять полученные задания на уроке при выполнении нестандартных заданий творческого и</p>	
24	Странички для любознательных	<p>Разминка. Логически-поисковые задания, нестандартные задачи, направленные на закрепление темы « Числа, которые не</p>	<p>Научатся применять полученные задания на уроке при выполнении нестандартных заданий творческого и</p>	<p>http://www.labirint.ru/books/270313/</p>

		больше 1000».	поискового характера; контролировать и оценивать свою работу и ее результаты	
25	Оригами	Разминка. Оригами – древнее искусство складывания фигурок из бумаги. Изготовление изделий в технике «оригами» с использованием базовой заготовки-квадрата по выбору детей и самостоятельному чтению схем	Научатся читать схемы и изготавливать по схеме изделия из бумаги (оригами); придумывать названия своим работам; контролировать и оценивать свою работу и ее результаты.	http://www.labyrinth.ru/books/296213/
26	Оригами	Разминка. Оригами – древнее искусство складывания фигурок из бумаги. Изготовление изделий в технике «оригами» с использованием базовой заготовки-квадрата по выбору детей и самостоятельному чтению схем	Научатся читать схемы и изготавливать по схеме изделия из бумаги (оригами); придумывать названия своим работам; контролировать и оценивать свою работу и ее результаты.	http://vk.com/album-65234533_189873166
27	Изготовление объемного шара	Разминка. Элементы окружности. Черчение окружности, вырезание кругов. Изготовление объемного шара (по схеме), изменение изделия по выбору детей	Научатся чертить окружность с помощью циркуля, вырезать круги и использовать их для изготовления изделия; изменять изготовленное изделие по предложенному условию	
28	Разметка окружности	Разминка. Деление окружности (круга) на 10, 12 равных частей с помощью циркуля. Изготовление хвоста павлина с	Научатся делить окружность (круг) на 10,12 равных частей с использованием циркуля; изготавливать из	http://www.labyrinth.ru/books/270313/

		использованием деталей круга	деталей круга аппликации «Павлин» из бумаги	
29	Разметка окружности	Разминка. Деление окружности (круга) на 10, 12 равных частей с помощью циркуля. Изготовление хвоста павлина с использованием деталей круга	Научатся делить окружность (круг) на 10,12 равных частей с использованием циркуля; изготавливать из деталей круга аппликации «Павлин» из ткани.	http://www.labirint.ru/books/396060/
30	Модель часов	Разминка. Разные виды часов. Изготовление модели часов квадратной формы (черчение, деление квадрата на 12 равных частей, оформление)	Научатся делить квадрата на 12 равных частей, изготавливать модель часов; определять время по часам	http://www.labirint.ru/books/296213/
31	Техническое моделирование. «Пожарная машина»	Разминка. Названия деталей набора, правила и приемы работы с деталями и инструментами набора. Виды соединений. Конструирование различных моделей с использованием деталей набора «Конструктор». Усовершенствование готовых изделий	Научатся конструировать модели из деталей набора «Конструктор» по рисункам готовых образцов, вносить изменения в изделие, доказывать важность, необходимость изменений.	
32	Странички для любознательных	Разминка. Логически-поисковые задания, нестандартные задачи, направленные на закрепление темы «Числа, которые больше 1000».	Научатся применять полученные задания на уроке при выполнении нестандартных заданий творческого и поискового характера;	http://vk.com/album-65234533_189873166
33	Странички для любознательных	Разминка. Логически-поисковые задания, нестандартные задачи,	контролировать и оценивать свою работу и ее результаты;	

		направленные на закрепление темы «Числа, которые больше 1000». Игра «Математическое домино».		
34	Что узнали? Чему научились?	Разминка. Математический турнир. Выполнение заданий, которые дети заранее составили к занятию. Конкурс на лучшего знатока математики.	Научатся соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить; научатся верить в свои силы.	

https://vk.com/topic-65234533_29605376

http://vk.com/videos-65234533?section=album_51800561

https://vk.com/album-65234533_202788454

http://vk.com/album-65234533_189873166

<http://www.labyrinth.ru/books/296213/>

<http://www.labyrinth.ru/books/396060/>

<http://www.labyrinth.ru/books/270313/>