

**Автономная некоммерческая профессиональная
образовательная организация
«Дальневосточный центр непрерывного образования»
общеобразовательная школа для одарённых детей им. Н.Н.Дубинина
(ШОД)**

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора ШОД

 А.В.Ржепкина

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ШОД

 С.О.Дутко

«30» августа 2024 г.

Принята на заседании педагогического
совета АНПОО «ДЦНО» ШОД
Протокол № 1 от 28.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Царица наук»
для обучающихся 2-х классов

2024-2025

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «Царица наук» разработана для внеурочных занятий с учащимися 2-х классов на основе федерального компонента государственного стандарта начального общего образования и авторского курса «Занимательная математика» для 1-4 классов (автор Е.Э. Кочурова).

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

Актуальность программы определена тем, что она предназначена 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.

Содержание внеурочного занятия «Царица наук» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Практическая значимость

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

Описание места рабочей программы в структуре основной образовательной программы ОО

«Царица наук» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности»

Цели, задачи и принципы программы:

Цель:

создание условий для повышения уровня математического развития учащихся, формирования логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

Задачи:

- обогащение знаниями, раскрывающими исторические сведения о математике;
- повышение уровня математического развития;
- углубление представления о практической направленности математических знаний, развитие умения применять математические методы при разрешении сюжетных ситуаций;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- пробуждение потребности у школьников к самостоятельному приобретению новых знаний;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
- повышение мотивации и формирование устойчивого интереса к изучению математики.

Ценностными ориентирами содержания внеурочного занятия являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;

- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- 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 догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Программа ориентирована на учащихся вторых классов. Содержание программы строится на основе *деятельностного подхода*. Вовлечение учащихся в разнообразную деятельность является условием приобретения прочных знаний, преобразования их в убеждения и умения, формирования основ экологической ответственности как черты личности.

Программа рассчитана на 34 часа в год с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 40 минут.

Для отслеживания результативности программа включает промежуточный и итоговый контроль в игровой форме.

2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

«Царица наук» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности». Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ.

Внеурочное занятие «Царица наук» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в занятия включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; что приводит к передвижению учеников 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 кружка целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

3.ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 40 минут. Содержание факультатива отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

Форма организации обучения – математические игры:

- Игры-соревнования
- Игры с игральными кубиками
- Игры с мячом
- Математические пирамиды
- Работа с палитрой «Сложение и вычитание до 100».

4.ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТА

Ценностными ориентирами содержания факультатива являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- 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 догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

5.ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ФАКУЛЬТАТИВА

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия».

Предметные результаты отражены в содержании программы.

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения программы внеурочной деятельности предполагается достичь следующих результатов

1 уровень

Приобретение школьником социальных знаний, понимание социальной реальности в повседневной жизни;

2 уровень

Формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и социальной реальности в целом;

3 уровень

Приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия.

Личностные УУД

Обучающийся научится:

- _ учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- _ умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;
- _ понимание причин успеха в учебной деятельности;
- _ умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;
- _ представление об основных моральных нормах.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- _ выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- _ устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- _ адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- _ осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.

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

Универсальные учебные действия УЧАЩИЕСЯ НАУЧАТСЯ:

1. Числа. Арифметические действия. Величины:

- сравнивать разные приёмы 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.

2. Мир занимательных задач:

- 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.

3. Геометрическая мозаика

- 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.

Формы и виды контроля.

- Участие обучающихся в школьном, муниципальном турах олимпиад по математике.
- Участие обучающихся во Всероссийской викторине «Кенгуру» и др. дистанционных математических конкурсах.
- Активное участие в «Неделе математики» в начальной школе.
- Выпуск стенгазет.

Для оценивания осознанности каждым учащимся особенностей развития его собственного процесса обучения наиболее целесообразно использовать метод, основанный на **вопросах для самоанализа**. Этот метод рекомендуется использовать в ситуациях, требующих от учащихся строгого самоконтроля и саморегуляции своей учебной деятельности на разных этапах формирования ключевых предметных умений и понятий курсов, а также своего поведения, строящегося на сознательном и целенаправленном применении изученного в реальных жизненных ситуациях.

Вопросы для самоанализа могут быть следующими:

Выполнение этой работы мне понравилось (не понравилось), потому что _____

Наиболее трудным мне показалось _____

Я думаю, это потому, что _____

Самым интересным было _____

Если бы я еще раз выполнял эту работу, то я бы сделал следующее _____

Я бы хотел попросить своего учителя _____

Для отслеживания результативности программа включает промежуточный и итоговый контроль в игровой форме.

6.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Числа. Арифметические действия. Величины.

12 ЧАСОВ

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. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судoku, какуро 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.).

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени.

Форма организации обучения — математические игры:

— «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «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», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;

— игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;

— игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;

— математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;

— работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;

— игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование»¹.

Мир занимательных задач

10 ЧАСОВ

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 искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика

12 ЧАСОВ

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

Форма организации обучения — работа с конструкторами:

— моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;

— танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат»¹. «Спичечный» конструктор²;

— конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»;

— конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

7. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

СЕТКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ

	Разделы	2 год обучения
1.	Числа. Арифметические действия. Величины	12
2.	Мир занимательных задач	10
3.	Геометрическая мозаика	12
	Итого:	34

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	Кол-во часов		Виды учебной и художественной деятельности
			аудит орно	внеауд	

1	Числа. Арифметические действия. Величины	12	8	4	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.
2	Мир занимательных задач	10	5	5	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.
3	Геометрическая мозаика	12	8	4	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
	ИТОГО:	34	21	13	

8.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	№ уро ка	Блок, Раздел	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты и характеристика учебной деятельности учащихся			Дата	
					Познавательная	Регулятивная	Познавательная	По КТП	По факту
1.	1.	Геометрическая мозаика	Удивительная снежинка	Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия».	Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.	Учитывать правила в планировании способа решения	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	02.09	
2.	2.		Крестики-нолики	Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение и вычитание в пределах 20).				09.09	
3.	3.	Числа. Арифметические действия.	Математические игры	Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».	Отвечать на вопросы, задавать вопросы	Выбирать способ действия	Учебный диалог с соблюдением правил культуры общения	16.09	

4.	4.	Мир занимательных задач	Прятки с фигурами	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.	Контроль и оценка процесса деятельности	Удерживать цель деятельности; оценивать результаты деятельности.	Контролировать свое поведение	23.09	
5.	5.		Секреты задач	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.				30.09	
6.	6.	Геометрическая мозаика	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	Извлечение информации из выполняемых заданий, анализ чисел с целью выделения существенных признаков, установление причинно-следственных связей, решение рабочих задач, построение логической цепочки рассуждений	Удерживать цель деятельности до получения ее результата, вносить изменения в процесс деятельности с учетом ошибок, оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности, действовать по алгоритму, находить ошибки и устанавливать их причины	Участие в учебном диалоге, формулировка ответов на вопросы, контроль поведения, корректировка ошибок, воспринимать речь других, проявлять внимание к собеседнику, оценивать свои достижения, проявлять интерес к учебе	07.10	
7.	7.		«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.				14.10	
8.	8.		Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.				21.10	

9.	9.	Мир занимательных задач	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судoku).	Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.	Различать способ и результат действия.	Контролировать действие		
10.	10.	Геометрическая мозаика	«Шаг в будущее»	Конструкторы: «Спички», «Порлимино» из электронного пособия. Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».	Воспроизводить по памяти информацию, наблюдать и выявлять особенности математических объектов, устанавливать причинно- следственные связи, решение рабочих задач, осознанное построение речевого высказывания, классификация и сравнение, извлечение	Применять алгоритм действий, оценивать доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, находить и исправлять ошибки, постановка учебной задачи, выделение «что известно» и «что неизвестно», проявление	Оказывать помощь товарищу, соблюдать правила этикета, проявлять интерес к познанию, оценивать свои достижения, постановка вопросов и ответы на них, выстраивание логических высказываний учебный диалог и сотрудничество,		
11.	11.		Геометрия вокруг нас	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.					
12.	12.		Путешествие точки	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.					

13.	13.	Геометрическая мозаика	«Шаг в будущее»	Конструкторы: «кубики», «Паркеты и мозаика», «Весы» из электронного приложения. Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками».	информации из выполняемых заданий	волевого усилия в преодолении препятствий работа по алгоритму, сличение результата с заданным эталоном	контроль своего поведения, оценивание необходимости учения	03.12	
14.	14.		Тайны окружности	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание окружности на орнаменте. Составление орнамента с помощью циркуля (по образцу, по собственному замыслу).				10.12	
15.	15.	Числа. Арифметические действия. Величины	Математическое путешествие	Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй – прибавляет 18, третий – вычитает 16; четвертый – прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются: 1-й раунд: $34-14=20$;	Решение рабочих задач, построение логической цепочки рассуждений с помощью учителя; наблюдать над единицами времени, анализировать и фиксировать результаты; воспроизводить по памяти	Удерживать цель деятельности, оценивать рассуждения «правильно – неправильно анализируют эмоциональное состояние от деятельности, сравнивать результаты деятельности с эталоном.	Проявлять доброжелательность в учебном диалоге, оценивать учебную деятельность, считаться с мнением другого человека, оказывать помощь товарищу, соблюдать правила	17.12	
16.	16.		Новогодний серпантин	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.				24.12	

17.	17.		Новогодний серпантин	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	информацию; использовать знания о свойствах чисел.		этикета, проявлять интерес к познанию, оценивать свои достижения.	14.01	
18.	18.		Математические игры	Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 100». Работа с палитрой-основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».				21.01	
19.	19.		Часы нас будят по утрам...	Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками. Конструктор «Часы» из электронного учебного пособия.				28.01	
20.	20.	Геометрическая мозаика	Геометрический калейдоскоп	Задания на разрезание и составление фигур.	Извлекать необходимую информацию из текстов; определять основную и второстепенную информацию;	Определять последовательность действий; оценивать результаты работы; способность к волевому усилию.	формулировка ответов на вопросы.	04.02	

21.	21.	Мир занимательных задач	Головоломки	Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.					11.02	
22.	22.		Секреты задач	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.					18.02	
23.	23.		Что скрывает сорока?	Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.					25.02	
24.	24.	Числа. Арифметические действия.	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	Извлекать необходимую информацию из текстов; определять основную и второстепенную информацию;	Ставить учебную задачу; определять последовательность действий; вносить	Участие в учебном диалоге, достигать договоренности и согласованности и общего		04.03	

25.	25.	Числа. Арифметические действия. Величины.	Дважды два - четыре	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки-считалочки» (карточки двусторонние: на одной стороне – задание, на другой - ответ).	выполнять действия по алгоритму. Воспроизводить по памяти информацию, наблюдать и выявлять особенности математических объектов, устанавливать причинно-следственные связи, решение рабочих задач, осознанное построение речевого высказывания, классификация и сравнение, извлечение информации из выполняемых заданий	изменения в деятельность; оценивать результаты работы; способность к волевому усилию. Применять алгоритм действий, оценивать доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, находить и исправлять ошибки, постановка учебной задачи, выделение «что известно» и «что неизвестно»	решения, формулировка ответов на вопросы, корректировка ошибок, анализировать речевые высказывания Оказывать помощь товарищу, соблюдать правила этикета, проявлять интерес к познанию, оценивать свои достижения, постановка вопросов и ответы на них, выстраивание логических высказываний учебный диалог и сотрудничество, контроль своего	11.03	
26.	26.		Дважды два - четыре	Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собоюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного пособия.				18.03	

27.	27.	Геометрическая мозаика	Дважды два - четыре	Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного пособия.			поведения	01.04	
28.	28.		В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).				08.04	
29.	29.		Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.				15.04	
30.	30.		Составь квадрат	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.	контроль и оценка процесса деятельности	удерживать цель деятельности; оценивать результаты деятельности.	контролировать свое поведение	22.04	

31.	31.	Мир занимательных задач	Мир занимательных задач	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».	Планирование учебных действий и решение рабочих задач, определять пути решения поставленной задачи; анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать материал.	Выполнять задания по алгоритму, корректировать ошибки; проявлять волевое усилие в ситуации затруднения; применять знания в новых условиях.	Участвовать в диалоге на уроке, отвечать на вопросы, выражать мысли полно и точно; соблюдать нормы общения, слушать и понимать речь других; аргументировать свое мнение.	29.04	
32.	32.		Мир занимательных задач	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».				06.05	
33.	33.	Мир занимательных задач	Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).	Использовать различные приемы проверки правильности вычислений; выполнять проверку правильности вычислений.	Наблюдать и выявлять особенности математического материала, воспроизводить по памяти необходимую информацию, контроль и оценка процесса деятельности удерживать цель деятельности	Выделять, что усвоено, а что нет; преодолевать препятствия; определять последовательность действий; удерживать цель деятельности; оценивать результаты деятельности. контролировать свое поведение	06.05	
34.	34.		Математическая эстафета	Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).				13.05	

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	
1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)		
	Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007 Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996 Асарица Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995 Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002 Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002 Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004 Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004 Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004 Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006	

	«Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал	
2. Печатные пособия		
	Демонстрационные таблицы по темам	
3. Технические средства обучения		
	ПК Мультимедийный проектор Интернет-ресурсы 1. http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир. 2. http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру». 3. http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени. 4. http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы. 5. http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачи, фокусы, ребусы. 6. http://zankov.ru	
4. Игры и игрушки		
	1. Кубики (игральные) с точками или цифрами. 2. Комплекты карточек с числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, ... , 90; 3) 100, 200, 300, 400, ... , 900. 3. «Математический веер» с цифрами и знаками. 4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100). 5. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения). 6. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние:	

	на одной стороне — задание, на другой — ответ. 7. Часовой циферблат с подвижными стрелками. 8. Набор «Геометрические тела». 9. Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др. 10. Палитра — основа с цветными фишками и комплект заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100; до 1000», «Умножение и деление» и др.	
--	--	--