

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

Протокол № 1

от «30» 08 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

МС

Протокол № 1

от «30» 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Гимназии №3

А.И. Пронина

приказ № 04-04-278

от «30» 08 2021 г.



Рабочая программа учебного предмета «Занимательная математика»

1 -4 классы

Рабочую программу составили:

Е.В. Авдеева, Тепляшина В.Р.

гор. Красноярск 2021-2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 1-4 классов составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 в действующей редакции;
- Письмо Министерства образования и науки РФ «О рабочих программах учебных предметов» от 28 октября 2015 г. № 08-1786;
- Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28.09.2020 № 28;
- Универсальные кодификаторы, утвержденные протоколом Федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 12.04.2021 г. № 1/21;
- Устав гимназии,
- Примерной программой по математике, в рамках Образовательной системы «Гармония», авторского курса «Занимательная математика» для 1-4 классов (автор Е.Э.Кочурова),
- Общей образовательной программы начального общего образования гимназии №3.

Цель:

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

Поставленная цель реализуется в задачах:

- 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.

Общая характеристика курса:

«Занимательная математика» имеет направленность «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.

Курс «Занимательная математика» 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.

Место учебного предмета в учебном плане:

Программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий один раз в неделю. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

Ценностными ориентирами содержания являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации,
- 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.

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

полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса:

- Гарина С. Е., Кутявина Н. А., Топоркива И. Г., Щербинина С. В. Развиваем внимание. Рабочая тетрадь. – М.: РОСМЭН- ПРЕСС, 2004
- Гарина С. Е., Кутявина Н. А., Топоркива И. Г., Щербинина С. В. Развиваем мышление. Рабочая тетрадь. – М.: РОСМЭН- ПРЕСС, 2005
- Гарина С. Е., Кутявина Н. А., Топоркива И. Г., Щербинина С. В. Развиваем память. Рабочая тетрадь. – М.: РОСМЭН- ПРЕСС, 2004
- Графические диктанты: 1 класс/ Голубь В. Т. – М.: ВАКО, 2010
- Группа продлённого дня: конспекты занятий, сценарии мероприятий. 1-2 классы/ Л. И. Гайдина, А. В. Кочергина. – М.: ВАКО, 2007
- Группа продлённого дня: конспекты занятий, сценарии мероприятий. 3-4 классы/ Л. И. Гайдина, А. В. Кочергина. – М.: ВАКО, 2008
- Гурин Ю. В. Большая книга игр и развлечений. – СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000
- Занимательные материалы к урокам математики в 1-2 классах/ Л. В. Лазуренко. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2005
- Занимательные материалы к урокам математики в 3-4 классах/ Л. В. Лазуренко. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2005
- Зубков Л. Б. Игры с числами и словами. – СПб.: Кристалл, 2001
- Жильцова Т. В., Обухова Л. А. Поурочные разработки по наглядной геометрии. - М.: ВАКО, 2004
- Интеллектуальный марафон: 1-4 классы/ Максимова Т. Н. – М.: ВАКО, 2011
- Колесникова Е. В. Геометрические фигуры. Рабочая тетрадь для детей 5-7 лет. – М.: Творческий центр, 2006
- Логика. Учимся самостоятельно думать, сравнивать, рассуждать. М.: ЭКСМО, 2003

**Содержание программы
предмета «Занимательная математика»
2 класс**

Раздел	Содержание программного материала	Виды деятельности учащихся
Числа. Арифметические действия. Величины 12 ч	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 (судоку, какуро и др.).	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.

	<p>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.).</p> <p>Занимательные задания с римскими цифрами.</p> <p>Время. Единицы времени.</p>	
<p>Мир занима- тельных задач -10 ч</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Старинные задачи. Логические задачи. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.</p> <p>Обоснование выполняемых и выполненных действий.</p> <p>Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».</p>	<p>Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p> <p>Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи.</p>
<p>Геометриче- ская мозаика 12 ч</p>	<p>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.</p> <p>Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.</p> <p>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.</p> <p>Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.</p>	<p>Геометрические узоры. Закономерности в узорах.</p> <p>Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.</p> <p>Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички).</p> <p>Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции.</p> <p>Поиск нескольких возможных вариантов решения.</p> <p>Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу</p>

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).

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА 3 КЛАСС**

Содержание по разделам	Планируемые результаты		
	Предметные	Метапредметные	Личностные
Числа. Арифметические действия. Величины 12 ч	<i>Обучающийся научится:</i> — 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; <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> — выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии; — аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;	<u>Регулятивные УУД</u> <i>Обучающийся научится:</i> _ 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. <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> _ прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;	<i>Обучающийся научится:</i> -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

	<p>— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием; —контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.</p>	<p>_ проявлять познавательную инициативу и самостоятельность; _ самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи. <i>Обучающийся научится:</i> _ 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. Познавательные УУД <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p>	<p>нормах. <i>Обучающийся получит возможность для формирования:</i> _ 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.</p>
--	---	--	---

		<p>_ строить индуктивные и дедуктивные рассуждения по аналогии;</p> <p>_ выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;</p> <p>_ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</p> <p>_ различать обоснованные и необоснованные суждения;</p> <p>_ преобразовывать практическую задачу в познавательную;</p> <p>_ самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u></p> <p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>_ принимать участие в совместной работе коллектива;</p> <p>_ вести диалог, работая в парах, группах;</p> <p>_ допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;</p> <p>_ координировать свои действия с действиями партнеров;</p> <p>_ корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;</p> <p>_ задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;</p> <p>_ осуществлять взаимный контроль совместных действий;</p> <p>_ совершенствовать математическую речь;</p>	
--	--	---	--

		<p>_ высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <p>_ критически относиться к своему и чужому мнению;</p> <p>_ уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;</p> <p>_ принимать самостоятельно решения;</p>	
<p>Мир занима- тельных задач -10 ч</p>	<p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>— анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);</p> <p>— искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;</p> <p>— моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;</p> <p>— конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;</p> <p>— объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;</p> <p>— воспроизводить способ решения задачи;</p> <p>— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием</p> <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <p>— анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;</p>	<p><u>Регулятивные УУД</u></p> <p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>_ принимать и сохранять учебную задачу;</p> <p>_ планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>_ осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;</p> <p>_ анализировать ошибки и определять пути их преодоления;</p> <p>_ различать способы и результат действия;</p> <p>_ адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <p>_ прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;</p>	

	<p>— оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);</p> <p>— участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;</p> <p>— конструировать несложные задачи.</p>	<p>_ проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;</p> <p>_ самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.</p> <p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>_ анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;</p> <p>_ анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;</p> <p>_ находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;</p> <p>_ классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;</p> <p>_ отрабатывать вычислительные навыки;</p> <p>_ осуществлять синтез как составление целого из частей;</p> <p>_ выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;</p> <p>_ формулировать проблему;</p> <p>_ строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;</p> <p>_ устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.</p> <p>Познавательные УУД</p> <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p>	
--	--	--	--

		<p>_ строить индуктивные и дедуктивные рассуждения по аналогии;</p> <p>_ выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;</p> <p>_ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</p> <p>_ различать обоснованные и необоснованные суждения;</p> <p>_ преобразовывать практическую задачу в познавательную;</p> <p>_ самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u></p> <p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>_ принимать участие в совместной работе коллектива;</p> <p>_ вести диалог, работая в парах, группах;</p> <p>_ допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;</p> <p>_ координировать свои действия с действиями партнеров;</p> <p>_ корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;</p> <p>_ задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;</p> <p>_ осуществлять взаимный контроль совместных действий;</p> <p>_ совершенствовать математическую речь;</p>	
--	--	---	--

		<p>_ высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <p>_ критически относиться к своему и чужому мнению;</p> <p>_ уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;</p> <p>_ принимать самостоятельно решения;</p>	
<p>Геометрическая мозаика 12 ч</p>	<p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>-ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;</p> <p>— ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки</p> <p>$1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения;</p> <p>—проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);</p> <p>—выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;</p> <p>—анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;</p> <p>— составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;</p> <p>—выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;</p> <p>— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</p> <p>— объяснять (доказывать) выбор деталей или способа</p>	<p><u>Регулятивные УУД</u></p> <p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>_ принимать и сохранять учебную задачу;</p> <p>_ планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>_ осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;</p> <p>_ анализировать ошибки и определять пути их преодоления;</p> <p>_ различать способы и результат действия;</p> <p>_ адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <p>_ прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;</p>	<p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>-учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;</p> <p>_ умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;</p> <p>_ понимание причин успеха в учебной деятельности;</p> <p>_ умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;</p> <p>_ представление об основных моральных</p>

	<p>действия при заданном условии; <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> — анализировать предложенные возможные варианты верного решения; — моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток; — осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.</p>	<p>_ проявлять познавательную инициативу и самостоятельность; _ самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи. <i>Обучающийся научится:</i> _ 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. Познавательные УУД <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p>	<p>нормах. <i>Обучающийся получит возможность для формирования:</i> _ 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.</p>
--	--	--	---

		<p>_ строить индуктивные и дедуктивные рассуждения по аналогии;</p> <p>_ выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;</p> <p>_ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</p> <p>_ различать обоснованные и необоснованные суждения;</p> <p>_ преобразовывать практическую задачу в познавательную;</p> <p>_ самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u></p> <p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>_ принимать участие в совместной работе коллектива;</p> <p>_ вести диалог, работая в парах, группах;</p> <p>_ допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;</p> <p>_ координировать свои действия с действиями партнеров;</p> <p>_ корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;</p> <p>_ задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;</p> <p>_ осуществлять взаимный контроль совместных действий;</p> <p>_ совершенствовать математическую речь;</p>	
--	--	---	--

		<p>_ высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <p>_ критически относиться к своему и чужому мнению;</p> <p>_ уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;</p> <p>_ принимать самостоятельно решения;</p>	
--	--	---	--

Содержание программы
«Занимательная математика»
4 класс

Раздел	Содержание программного материала	Виды деятельности учащихся
Числа. Арифметические действия. Величины	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др.
Мир занимательных задач	Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и	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.

	<p>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. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения</p>	
<p>Геометрическая мозаика</p>	<p>Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Объёмные фигуры: цилиндр,</p>	<p>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</p>

	<p>конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).</p>	
--	--	--

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА 4 КЛАСС**

Содержание по разделам	Планируемые результаты		
	Предметные	Метапредметные	Личностные
<p>Числа. Арифметические действия. Величины</p>	<p><i>Обучающийся научится:</i> — 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; <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> — выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;</p>	<p><u>Регулятивные УУД</u> <i>Обучающийся научится:</i> _ 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. <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p>	<p><i>Обучающийся научится:</i> - 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</p>

	<p>— аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;</p> <p>— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</p> <p>— контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.</p>	<p>_ прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;</p> <p>_ проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;</p> <p>_ самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.</p> <p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>_ анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;</p> <p>_ анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;</p> <p>_ находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;</p> <p>_ классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;</p> <p>_ отрабатывать вычислительные навыки;</p> <p>_ осуществлять синтез как составление целого из частей;</p> <p>_ выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;</p> <p>_ формулировать проблему;</p> <p>_ строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;</p> <p>_ устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.</p>	<p>одноклассников, учителя;</p> <p>_ представление об основных моральных нормах.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность для формирования:</i></p> <p>_ выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;</p> <p>_ устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;</p> <p>_ адекватного понимания причин успешности/неуспешности и учебной деятельности;</p> <p>_ осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.</p>
--	--	--	---

		<p>Познавательные УУД <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> _ 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. <p><u>Коммуникативные УУД</u> <i>Обучающийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> _ 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. <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i> _ критически относиться к своему и чужому мнению; _ уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество; _ принимать самостоятельно решения;	
Мир занима- тельных задач	<i>Обучающийся научится:</i> — 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 <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>	<u>Регулятивные УУД</u> <i>Обучающийся научится:</i> _ 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. <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>	

	<p>— анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;</p> <p>— оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);</p> <p>— участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;</p> <p>— конструировать несложные задачи.</p>	<p>_ прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;</p> <p>_ проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;</p> <p>_ самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.</p> <p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>_ анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;</p> <p>_ анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;</p> <p>_ находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;</p> <p>_ классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;</p> <p>_ отрабатывать вычислительные навыки;</p> <p>_ осуществлять синтез как составление целого из частей;</p> <p>_ выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;</p> <p>_ формулировать проблему;</p> <p>_ строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;</p> <p>_ устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.</p>	
--	--	--	--

		<p>Познавательные УУД <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> _ 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. <p><u>Коммуникативные УУД</u> <i>Обучающийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> _ 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 	
--	--	---	--

		<p>совместных действий;</p> <p>_ совершенствовать математическую речь;</p> <p>_ высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <p>_ критически относиться к своему и чужому мнению;</p> <p>_ уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;</p> <p>_ принимать самостоятельно решения;</p>	
<p>Геометрическая мозаика</p>	<p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>-ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;</p> <p>— ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения;</p> <p>—проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);</p> <p>—выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;</p> <p>—анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;</p> <p>— составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;</p> <p>—выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;</p>	<p><u>Регулятивные УУД</u></p> <p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>_ принимать и сохранять учебную задачу;</p> <p>_ планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>_ осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;</p> <p>_ анализировать ошибки и определять пути их преодоления;</p> <p>_ различать способы и результат действия;</p> <p>_ адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p>	<p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>-учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;</p> <p>_ умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;</p> <p>_ понимание причин успеха в учебной деятельности;</p> <p>_ умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью</p>

	<p>— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</p> <p>— объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;</p> <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <p>— анализировать предложенные возможные варианты верного решения;</p> <p>— моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток;</p> <p>— осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.</p>	<p>_ прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;</p> <p>_ проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;</p> <p>_ самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.</p> <p><i>Обучающийся научится:</i></p> <p>_ анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;</p> <p>_ анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;</p> <p>_ находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;</p> <p>_ классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;</p> <p>_ отрабатывать вычислительные навыки;</p> <p>_ осуществлять синтез как составление целого из частей;</p> <p>_ выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;</p> <p>_ формулировать проблему;</p> <p>_ строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;</p> <p>_ устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.</p>	<p>одноклассников, учителя;</p> <p>_ представление об основных моральных нормах.</p> <p><i>Обучающийся получит возможность для формирования:</i></p> <p>_ выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;</p> <p>_ устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;</p> <p>_ адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;</p> <p>_ осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.</p>
--	---	--	---

		<p>Познавательные УУД <i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> _ 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. <p><u>Коммуникативные УУД</u> <i>Обучающийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> _ 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 	
--	--	---	--

		<p>совместных действий;</p> <ul style="list-style-type: none">_ совершенствовать математическую речь;_ высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания. <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none">_ критически относиться к своему и чужому мнению;_ уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;_ принимать самостоятельно решения;	
--	--	---	--

**Календарно-тематическое планирование
2 класс.**

№ п/п	Дата	Тема занятия	Примечание
1		Удивительная снежинка.	
2		Крестики-нолики.	
3		Математические игры.	
4		Прятки с фигурами.	
5		Секреты задач.	
6		«Спичечный» конструктор.	
7		«Спичечный» конструктор.	
8		Геометрический калейдоскоп.	
9		Числовые головоломки.	
10		«Шаг в будущее»	
11		Геометрия вокруг нас.	
12		Путешествие точки.	
13		«Шаг в будущее»	
14		Тайны окружности.	
15		Математическое путешествие.	
16		«Новогодний серпантин»	
17		«Новогодний серпантин»	
18		Математические игры.	
19		«Часы нас будят по утрам...»	
20		Геометрический калейдоскоп.	
21		Головоломки.	
22		Секреты задач.	
23		«Что скрывает сорока?»	
24		Интеллектуальная разминка.	
25		Дважды два – четыре.	
26		Дважды два – четыре.	
27		Дважды два – четыре.	

28		В царстве смекалки.	
29		Интеллектуальная разминка.	
30		Составь квадрат.	
31		Мир занимательных задач.	
32		Мир занимательных задач.	
33		Математические фокусы.	
34		Математическая эстафета.	

**Календарно-тематическое планирование
уроков занимательной математики
3 класс
1 час в неделю**

№ п/п	Дата	Тема занятия	Примечание
1		Из истории математики. Великие математики, учёные	
2		Сложение и вычитание в пределах 100. Устный счёт.	
3		Складываем и вычитаем по разрядам	
4		Решение текстовых задач.	
5		Магические квадраты	
6		Тренажёр «Табличное умножение».	
7		Математические ребусы	
8		Математические ребусы.	
9		Решение задач на нахождение периметра	
10		Решение задач на нахождение площади.	
11		Решение задач на нахождение площади.	
12		Сложение и вычитание с переходом через разряд.	
13		Примеры со звёздочками.	
14		Занимательная геометрия.	
15		Задачи с многовариантными решениями.	
16		Математическая эстафета.	
17		Задачи на определение скорости	

18		Задачи на определение длины пути.	
19		Математические головоломки.	
20		Числа, величины, выражения	
21		Логические цепочки	
22		Задачи в стихах.	
23		Геометрические задачи.	
24		Числовые и буквенные ребусы.	
25		Умножение на однозначное число.	
26		Умножение на однозначное число.	
27		Решение олимпиадных задач.	
28		Деление на однозначное число.	
29		Упражнения с многозначными числами.	
30		Задачи на определение скорости, длины пути и времени.	
31		Решение задач по схемам.	
32		Решение задач по схемам.	
33		Математический КВН.	
34		Составление сборника занимательных задач.	

**Календарно-тематическое планирование
уроков занимательной математики в 4 классе
1 час в неделю**

№ п/п	Дата	Тема занятия
1		Интеллектуальная разминка. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру»
2		Числа-великаны .Как велик миллион? Что такое гугол?
3		Мир занимательных задач. Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.
4		Кто что увидит? Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
5		Римские цифры. Занимательные задания с римскими цифрами.

6	Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
7	Секреты задач .Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).
8	В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
9	Математический марафон .Решение задач международного конкурса «Кенгуру».
10-11	«Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.
12	Выбери маршрут. Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту.
13	Интеллектуальная разминка . Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи
14	Математические фокусы .«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.
15	Занимательное моделирование Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела».,
16	Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида.
17	Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).
18	Математическая копилка .Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.
19	Какие слова спрятаны в таблице? Поиск в таблице (9 9) слов, связанных с математикой
20	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них).
21	Решай, отгадывай, считай.
22	В царстве смекалки. Сбор информации для математической газеты.
23	В царстве смекалки. Выпуск математической газеты. Проект.
24	Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
25	Мир занимательных задач. Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия.
26	Мир занимательных задач. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.
27	Математические фокусы. Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц

		рождения» и д
28		Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы.
29		Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: математические головоломки, занимательные задачи.
30		Блиц-турнир по решению задач. Решение логических, нестандартных задач.
31		Математическая копилка. Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.
32		Математическая копилка. Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.
33		Математический лабиринт.
34		Математический праздник. Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Но мер	Дата	Раздел	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты и характеристика учебной деятельности учащихся		
					Познавательная	Регулятивная	Личностные
1.		Мозаика Геометрическая	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
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).			

3.		числа. Арифметиче ские	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
4.		задач Мир занимательных	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
5.			Секреты задач	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.			
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
7.			«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.			
8.			Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.			

9.		Мир занимател ных	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.	Различать способ и результат действия.	Контролировать действие
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 информации из выполняемых заданий	Применять алгоритм действий, оценивать доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, находить и исправлять ошибки, постановка учебной задачи, выделение «что известно» и «что неизвестно», проявление волевого усилия в преодолении препятствий работа по алгоритму, сличение результата с заданным эталон	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 поведения, оценивание необходимости учения
11.			Геометрия вокруг нас	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.			
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.		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».			
14.			Тайны окружности	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание окружности на орнаменте. Составление орнамента с помощью циркуля (по образцу, по собственному замыслу).			

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 информацию; использовать знания о свойствах чисел.	Удерживать цель деятельности, оценивать рассуждения «правильно – неправильно анализировать 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 этикета, проявлять интерес к познанию, оценивать свои достижения.
16.	Новогодний серпантин		Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.				
17.	Новогодний серпантин		Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.				
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».				
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.				

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.
21.		Мир занимательных задач	Головоломки	Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.			
22.			Секреты задач	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.			
23.			Что скрывает сорока?	Решение и составление ребусов, содержащих числа: визна, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.			
24.		Арифметические	Числа. Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.	Извлекать необходимую информацию из текстов; определять основную и второстепенную информацию; выполнять действия по алгоритму. Воспроизводить по памяти информацию,	Ставить учебную задачу; определять последовательность действий; вносить изменения в деятельность; оценивать результаты работы; способность к волевому усилию. Применять	Участие в учебном диалоге, достигать договоренности и согласованности общего решения, формулировка ответов на вопросы, корректировка ошибок, анализировать речевые высказывания Оказывать помощь
25.		Арифметические действия. Величины.	Числа. 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).			

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 собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного пособия.	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	алгоритм действий, оценивать доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, находить и исправлять ошибки, постановка учебной задачи, выделение «что известно» и «что неизвестно»	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 поведения	
27.	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.					
28.	В царстве смекалки		Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).					
29.	Интеллектуальная разминка		Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.					
30.		Мозаика	Геометрические	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
31.		Сильных	Мир	Мир занимательных задач	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».	Планирование учебных действий и	Выполнять задания по алгоритму,	Участвовать в диалоге на уроке, отвечать на

32.			Мир занимательных задач	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».	решение рабочих задач, определять пути решения поставленной задачи; анализировать, сравнивать, обобщать, классифицирова ть материал.	корректировать ошибки; проявлять волевое усилие в ситуации затруднения; применять знания в новых условиях.	вопросы, выразить мысли полно и точно; соблюдать нормы общения, слушать и понимать речь других; аргументировать свое мнение.
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 последовательност ь действий; удерживать цель деятельности; оценивать результаты деятельности. контролировать свое поведение
34.			Математическая эстафета	Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).			

