**Пояснительная записка. Занимательная математика. 1 – 4 класс.**

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта и программы факультатива «Занимательная математика» (**автор Е. Э. Кочурова**), сборника программ внеурочной деятельности: 1 – 4 классы/под редакцией Н. Ф. Виноградовой.

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 факультатив «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Факультатив «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе.

Реализация программы направлена на достижение следующих **целей и задач:**

дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы.

***Место факультатива в учебном плане.*** Программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 30–35 мин. Всего 32 занятия.

**Ожидаемые результаты освоения факультатива «Занимательная математика»**

***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.

**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

— 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.

— 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.

—ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;

— ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки

1→ 1↓ 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

**Предметные** результаты отражены в содержании программы.

**Формы контроля:**

Составление ребусов, кроссвордов, головоломок, геометрических узоров,

**Содержание курса «Занимательная математика»**

**(1 – 4 класс)**

**Числа. Арифметические действия. Величины**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание

задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).

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.

**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 искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

**Геометрическая мозаика**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки 1→ 1↓, 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 (треуголь ники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

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

**Тематический план**

В 1 – 4 классах предусмотрен 1 час в первую неделю обучения для самоопределения – выбора направления и самоопределения

1 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Всего часов | В том числе практические работы |
|  | Математика - это интересно | 1 |  |
|  | Танграм: древняя китайская головоломка | 1 | 1 |
|  | Путешествие точки | 1 | 1 |
|  | Игры с кубиками | 1 | 1 |
|  | Танграм: древняя китайская головоломка | 1 | 1 |
|  | Волшебная линейка | 1 | 1 |
|  | Праздник числа 10 | 1 |  |
|  | Конструирование многоугольников из деталей танграма | 1 | 1 |
|  | Игра-Соревнование «Веселый счёт» | 1 | 1 |
|  | Игры с кубиками | 1 | 1 |
|  | ЛЕГО-конструкторы | 2 | 2 |
|  | Весёлая геометрия | 1 | 1 |
|  | Математические игры | 1 | 1 |
|  | «Спичечный» конструктор | 2 | 1 |
|  | Задачи-смекалки | 1 |  |
|  | Прятки с фигурами | 1 | 1 |
|  | Математические игры | 1 | 1 |
|  | Числовые головоломки | 1 |  |
|  | Математическая карусель | 2 | 1 |
|  | Уголки | 1 | 1 |
|  | Игра в магазин. Монеты. | 1 | 1 |
|  | Конструирование фигур из деталей танграма | 1 | 1 |
|  | Игры с кубиками. | 1 | 1 |
|  | Математическое путешествие. | 1 | 1 |
|  | Математические игры | 1 | 1 |
|  | Секреты задач | 1 |  |
|  | Математическая карусель | 1 | 1 |
|  | Числовые головоломки | 1 | 1 |
|  | Математические игры | 1 | 1 |
|  | Итого: | 32 | 25 |

**2 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Всего часов | В том числе практические работы |
|  | «Удивительная снежинка» | 1 | 1 |
|  | Крестики-нолики | 1 | 1 |
|  | Математические игры | 1 | 1 |
|  | Прятки с фигурами | 1 | 1 |
|  | Секреты задач | 1 | 1 |
|  | «Спичечный» конструктор | 2 | 2 |
|  | Геометрический калейдоскоп | 1 | 1 |
|  | Числовые головоломки | 1 | 1 |
|  | «Шаг в будущее» | 1 | 1 |
|  | Геометрия вокруг нас | 1 | 1 |
|  | Путешествие точки | 1 | 1 |
|  | «Шаг в будущее» | 1 | 1 |
|  | Тайны окружности | 1 | 1 |
|  | Математическое путешествие | 1 | 1 |
|  | «Новогодний серпантин» | 2 | 2 |
|  | Математические игры | 1 | 1 |
|  | Математические игры | 1 | 1 |
|  | «Часы нас будят по утрам…» | 1 | 1 |
|  | Геометрический калейдоскоп | 1 | 1 |
|  | Головоломки | 1 | 1 |
|  | Секреты задач | 1 | 1 |
|  | «Что скрывает сорока?» | 1 | 1 |
|  | Интеллектуальная разминка | 1 | 1 |
|  | Дважды два — четыре | 3 | 3 |
|  | В царстве смекалки | 1 | 1 |
|  | Интеллектуальная разминка | 1 | 1 |
|  | Составь квадрат | 1 | 1 |
|  | Мир занимательных задач | 2 | 2 |
|  | Математические фокусы | 1 | 1 |
|  | Математическая эстафета | 1 | 1 |
|  | Итого: | 34 | 34 |

**3 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Всего часов | В том числе практические работы |
|  | Интеллектуальная разминка | 1 | 1 |
|  | «Числовой» конструктор | 1 | 1 |
|  | Геометрия вокруг нас | 1 | 1 |
|  | Волшебные переливания | 1 | 1 |
|  | В царстве смекалки | 2 | 2 |
|  | «Шаг в будущее» | 1 |  |
|  | «Спичечный» конструктор | 2 | 2 |
|  | Числовые головоломки | 1 | 1 |
|  | Интеллектуальная разминка | 2 | 2 |
|  | Математические фокусы | 1 | 1 |
|  | Математические игры | 1 | 1 |
|  | Секреты чисел | 1 | 1 |
|  | Математическая копилка | 1 | 1 |
|  | Математическое путешествие | 1 | 1 |
|  | Выбери маршрут | 1 | 1 |
|  | Числовые головоломки | 1 | 1 |
|  | В царстве смекалки | 2 | 2 |
|  | Мир занимательных задач | 1 | 1 |
|  | Геометрический калейдоскоп | 1 | 1 |
|  | Интеллектуальная разминка | 1 | 1 |
|  | Разверни листок | 1 | 1 |
|  | От секунды до столетия | 2 | 2 |
|  | Числовые головоломки | 1 | 1 |
|  | Конкурс смекалки | 1 | 1 |
|  | Это было в старину | 1 |  |
|  | Математические фокусы | 1 | 1 |
|  | Энциклопедия математических развлечений | 2 | 2 |
|  | Математический лабиринт | 1 | 1 |
|  | Итого: | 34 | 32 |

**4 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Всего часов | В том числе практические работы |
|  | Интеллектуальная разминка | 1 | 1 |
|  | Числа-великаны | 1 | 1 |
|  | Мир занимательных задач | 1 | 1 |
|  | Кто что увидит? | 1 | 1 |
|  | Римские цифры | 1 | 1 |
|  | Числовые головоломки | 1 | 1 |
|  | Секреты задач | 1 | 1 |
|  | В царстве смекалки | 1 | 1 |
|  | Математический марафон | 1 | 1 |
|  | «Спичечный» конструктор | 2 | 2 |
|  | Выбери маршрут | 1 | 1 |
|  | Интеллектуальная разминка | 1 | 1 |
|  | Математические фокусы | 1 | 1 |
|  | Занимательное моделирование | 2 | 2 |
|  | Математическая копилка | 1 | 1 |
|  | Какие слова спрятаны в таблице? | 1 | 1 |
|  | «Математика — наш друг!» | 1 | 1 |
|  | Решай, отгадывай, считай | 1 | 1 |
|  | В царстве смекалки | 2 | 2 |
|  | Числовые головоломки | 1 | 1 |
|  | Мир занимательных задач | 2 | 2 |
|  | Математические фокусы | 1 | 1 |
|  | Интеллектуальная разминка | 2 | 2 |
|  | Блиц-турнир по решению задач | 1 | 1 |
|  | Математическая копилка | 1 | 1 |
|  | Геометрические фигуры вокруг нас | 1 | 1 |
|  | Математический лабиринт | 1 | 1 |
|  | Математический праздник | 1 | 1 |
|  | Итого: | 34 | 34 |

**4. Интернет-ресурсы**

[**http://www.vneuroka.ru/mathematics.php**](http://www.vneuroka.ru/mathematics.php)— образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.

[**http://konkurs-kenguru.ru**](http://konkurs-kenguru.ru)— российская страница международ- ного математического конкурса «Кенгуру».

[**http://4stupeni.ru/stad**](http://4stupeni.ru/stad) **y** — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.

[**http://www.develop-kinder.com**](http://www.develop-kinder.com)— «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.

[**http://puzzle-ru.blogspot.com**](http://puzzle-ru.blogspot.com)— головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.

**Календарно-тематическое планирование. Занимательная математика. 1 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **УУД** | **дата** | |
| **план** | **факт** |
| 1 | Математика - это интересно | **Предметные:** решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх, «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки).  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
| 2 | Танграм: древняя китайская  головоломка | **Предметные:** составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные** составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
| 3 | Путешествие точки | **Предметные:** построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» ( по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его «шагов».  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости,  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
| 4 | Игры с кубиками | **Предметные:** подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
| 5 | Танграм: древняя китайская  головоломка | **Предметные:** составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции |  |  |
| 6 | Волшебная линейка | **Предметные:** шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости,  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
| 7 | Праздник числа 10 | **Предметные:** игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
| 8 | Конструирование многоугольников из деталей танграма | **Предметные:** составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции |  |  |
| 9 | Игра-Соревнование «Веселый счёт» | **Предметные:** найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 х5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм реше-  ния числового кроссворда |  |  |
| 10 | Игры с кубиками | **Предметные:** подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
| 11  ­12 | ЛЕГО-конструкторы | **Предметные:** знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения задания |  |  |
| 13 | Весёлая геометрия | **Предметные:** решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.  **Личностные:** развитие самостоятельности суждений  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
| 14 | Математические игры | **Предметные:** построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10».  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
| 15­  16 | «Спичечный» конструктор | **Предметные:** построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
| 17 | Задачи-смекалки | **Предметные:** задачи с некорректными данными.  Задачи, допускающие несколько способов решения.  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия; воспроизводить способ решения задачи. Анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
| 18 | Прятки с фигурами | **Предметные:** поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости,  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
| 19 | Математические игры | **Предметные:** построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10»  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости,  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
| 20 | Числовые головоломки | **Предметные:** решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда |  |  |
| 21  ­22 | Математическая карусель | **Предметные:** работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи».  **Личностные:** развитие самостоятельности суждений  **Метапредметные:** моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда |  |  |
| 23 | Уголки | **Предметные:** составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости,  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
| 24 | Игра в магазин. Монеты. | **Предметные:** сложение и вычитание в пределах 20.  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда. Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия; воспроизводить способ решения задачи |  |  |
| 25 | Конструирование фигур из деталей танграма | **Предметные:** составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции |  |  |
| 26 | Игры с кубиками. | **Предметные:** сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго - числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимный контроль.  **Личностные:** развитие самостоятельности суждений  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
| 27 | Математическое путешествие. | **Предметные:** сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. 1-й ученик из числа вычитает 3; второй - прибавляет 2, третий -вычитает 3, а четвертый - прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу.  1-й раунд: 10 - 3 = 7 7 + 2 = 9 9 - 3 = 6 6 + 5 = 11 2-й раунд: 11 - 3 = 8 и т.д.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости,  **Метапредметные:** моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда |  |  |
| 28 | Математические игры | **Предметные:** «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
| 29 | Секреты задач | **Предметные:** решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами. объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия; воспроизводить способ решения задачи. |  |  |
| 30 | Математическая карусель | **Предметные:** работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи.  **Личностные:** развитие самостоятельности суждений  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
| 31 | Числовые головоломки | **Предметные:** решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда |  |  |
| 32 | Математические игры | **Предметные:** построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 20».  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |

**Календарно-тематическое планирование. Занимательная математика. 2 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **УУД** | **дата** | |
| **план** | **факт** |
|  | «Удивительная снежинка» | **Предметные.** Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия1***.***  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия; воспроизводить способ решения задачи. Анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | Крестики-нолики | **Предметные.** Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм» из электронного  учебного пособия «Математика и конструирование». Игры «Волшебная  палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | Математические игры | **Предметные.** Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | Прятки с фигурами | **Предметные.** Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.  Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения задания |  |  |
|  | Секреты задач | **Предметные.** Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.  **Личностные:** развитие самостоятельности суждений  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | Спичечный конструктор | **Предметные.** Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание не-  скольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной ра-  боты.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
|  | Изменение фигуры | **Предметные.** Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
|  | Геометрический калейдоскоп | **Предметные.** Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в умень-  шенном масштабе.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения задания |  |  |
|  | Числовые головоломки | **Предметные.** Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение чи-  слового кроссворда (судоку).  **Личностные:** развитие самостоятельности суждений  **Метапредметные:** объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия; воспроизводить способ решения задачи. Анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | «Шаг в будущее». Спички | **Предметные.** Конструкторы: «Спички», «Полимино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка»,  «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».  **Личностные:** развитие самостоятельности суждений  **Метапредметные:** объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия; воспроизводить способ решения задачи. Анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | Геометрия вокруг нас | **Предметные.** Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения задания |  |  |
|  | Путешествие точки | **Предметные.** Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соот-  ветствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму).  Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его  шагов.  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** |  |  |
|  | «Шаг в будущее». Кубики | **Предметные.** Конструкторы: «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Весы» из элек-  тронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры:  «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?»,  «Гонки с зонтиками» и др.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
|  | Тайны окружности. Циркуль | Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахожде-  ние) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента  с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** |  |  |
|  | Математическое путешествие | **Предметные.** Вычисления в группах. (Первый ученик из числа вычитает 14; вто-  рой — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый — прибавляет 15.  Ответы к пяти раундам записываются.  1-й раунд: 34 – 14 = 20 20 + 18 = 38 38 – 16 = 22 22 + 15 = 37)  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | «Новогодний серпантин». Конструктор. | **Предметные.** Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные мате-  матические игры (работа на компьютере), математические головоломки,  занимательные задачи.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
|  | «Новогодний серпантин». Головоломки | **Предметные.** Работа в «центрах» деятельности: математические головоломки,  занимательные задачи.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения задания |  |  |
|  | Математические игры | **Предметные.** Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100»,  «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными  фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | «Часы нас будят по утрам…» | **Предметные.** Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой цифер-  блат с подвижными стрелками. Конструктор «Часы» из электронного  учебного пособия «Математика и конструирование».  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
|  | Геометрический калейдоскоп | **Предметные.** Задания на разрезание и составление фигур.  **Личностные:** развитие любознательности, сообразительности  **Метапредметные:** составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
|  | Головоломки | **Предметные.** Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | Секреты задач | **Предметные.** Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия; воспроизводить способ решения задачи. Анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | «Что скрывает сорока?» | **Предметные.** Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л,  про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | Интеллектуальная разминка | **Предметные.** Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные мате-  матические игры (работа на компьютере), математические головоломки,  занимательные задачи.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
|  | Дважды два — четыре. Умножение, деление. | **Предметные.** Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица  умножения». Игра «Математическое домино». Математические пира-  миды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки-счи-  талочки»: карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой —ответ.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия; воспроизводить способ решения задачи. Анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | Дважды два — четыре. Табличное умножение и деление  чисел | **Предметные.** 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 учебного пособия «Математика и конструирование».  **Личностные:** развитие самостоятельности суждений  **Метапредметные:** объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия; воспроизводить способ решения задачи. Анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | Дважды два — четыре. Результаты умножения чисел | **Предметные.** 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 учебного пособия «Математика и конструирование».  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | В царстве смекалки | **Предметные.** Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
|  | Интеллектуальная разминка | **Предметные.** Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные мате матические игры (работа на компьютере), математические головоломки,  занимательные задачи.  **Личностные:** развитие самостоятельности суждений  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
|  | Составь квадрат | **Предметные.** Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников  (квадратов) из заданных частей.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
|  | Мир занимательных задач | **Предметные.** Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | Мир занимательных задач. Обратные задачи | **Предметные.** Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
|  | Математические фокусы | **Предметные.** Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшае мое и др. (ходом шахматного коня).  **Личностные:** развитие самостоятельности суждений  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
|  | Математическая эстафета | **Предметные.** Решение олимпиадных задач  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия; воспроизводить способ решения задачи. Анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |

**Календарно-тематическое планирование. Занимательная математика. 3 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **УУД** | **дата** | |
|  | **план** | **факт** |
| 1 | Интеллектуальная разминка | 1 | **Предметные.** математические головоломки,  занимательные задачи.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания | 04.09 |  |
| 2 | «Числовой» конструктор | 1 | **Предметные.** Знать детали конструктора, называть и записывать трехзначные числа, использовать изученные свойства арифметических действий.  **Личностные:** : Заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.  **Метапредметные** Сохранять учебную задачу, следовать плану работы. Задавать вопросы, находить нежную информацию. | 11.09 |  |
| 3 | Геометрия вокруг нас | 1 | **Предметные.** Находить геометрические фигуры в окружающих предметах, устанавливать закономерности в узорах.  **Личностные:** Заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.  **Метапредметные** Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. | 18.09 |  |
| 4 | Волшебные переливания | 1 | **Предметные.** Знать меры измерения емкости -литр, применять знания в практических задачах.  **Личностные:** Учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций  **Метапредметные** Объяснять выбор деталей или способа действия при заданном условии. | 25.09 |  |
| 5 | В царстве смекалки | 1 | **Предметные.** Отличать нестандартные задачи, называть их отличительные особенности.  **Личностные:** Учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций  **Метапредметные** Выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы |  |  |
| 6 | В царстве смекалки | 1 | **Предметные.** Отличать нестандартные задачи, называть их отличительные особенности.  **Личностные:** Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками  **Метапредметные** Выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы |  |  |
| 7 | «Шаг в будущее» | 1 | **Предметные.** Играть в групповые, парные игры, запоминать правила игры.  **Личностные: :** Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками  **Метапредметные** Учитывать ошибки, сотрудничать с товарищами, обсуждать совместное решение. |  |  |
| 8 | «Спичечный» конструктор | 1 | **Предметные.** Уметь выкладывать геометрические фигуры из спичек, устанавливать закономерности, путем прикидки получать новую фигуру.  **Личностные: :** Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками  **Метапредметные** Сопоставлять и обобщать информацию, проявлять познавательную инициативу. |  |  |
| 9 | «Спичечный» конструктор | 1 | **Предметные.** Уметь выкладывать геометрические фигуры из спичек, устанавливать закономерности, путем прикидки получать новую фигуру.  **Личностные: :** Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками  **Метапредметные** Сопоставлять и обобщать информацию, проявлять познавательную инициативу. |  |  |
| 10 | Числовые головоломки | 1 | **Предметные.** Решать числовой кроссворд (судоку). Составлять простейшие ребусы.  **Личностные:** Учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций  **Метапредметные** Сотрудничать с товарищами, обсуждать совместное решение, объединять полученные результаты. |  |  |
| 11 | Интеллектуальная разминка | 1 | **Предметные.** математические головоломки,  занимательные задачи.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
| 12 | Интеллектуальная разминка | 1 | **Предметные.** математические головоломки,  занимательные задачи.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
| 13 | Математические фокусы | 1 | **Предметные.** Устанавливать закономерность, соединять числа знаками действий.  **Личностные:** Учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций  **Метапредметные** Использовать универсальные способы вычислений, прогнозирование результатов. |  |  |
| 14 | Математические игры | 1 | **Предметные.** Выполнять вычисления, составлять круговые примеры. Воспроизводить способ решения задачи. Выбирать наиболее эффективные способы решения.  **Личностные:** Учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций  **Метапредметные** Учитывать ошибки, сотрудничать с товарищами, обсуждать совместное решение. |  |  |
| 15 | Секреты чисел | 1 | **Предметные.** Читать числовой палиндром, находить решение числовых головоломок  **Личностные:** Контроль своей логической и вычислительной деятельности  **Метапредметные** Понимать зависимости, различать геометрические фигуры плоские и пространственные. |  |  |
| 16 | Математическая копилка | 1 | **Предметные.** Осуществлять сбор информации из различных источников, составлять задачи.  **Личностные: :** Контроль своей логической и вычислительной деятельности  **Метапредметные** Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом. |  |  |
| 17 | Математическое путешествие | 1 | **Предметные.** Составлять числовую цепочку, решать цепочки примеров.Знакомиться с правилами работы с «сорбонками».  **Личностные: :** Контроль своей логической и вычислительной деятельности  **Метапредметные** Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием. Объяснять выбор деталей или способа действия при заданном условии |  |  |
| 18 | Выбери маршрут | 1 | **Предметные.** Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз», ориентироваться по карте. Составлять маршрут путешествия. Выбирать начало, конечную точку маршрута.  **Личностные:** Творческий подход к выполнению заданий  **Метапредметные** Объединять полученные результаты, учитывать мнение партнера. |  |  |
| 19 | Числовые головоломки | 1 | **Предметные.** Воспроизводить способ решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.  **Личностные:** Творческий подход к выполнению заданий  **Метапредметные** Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные. Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи. |  |  |
| 20 | В царстве смекалки | 1 | **Предметные.** Уметь отбирать информацию для стенгазеты, делать заметки, рисунки, оформлять стенгазету  **Личностные:** : Контроль деятельности, проверка правильности выполнения вычислений изученными способами  **Метапредметные** Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. |  |  |
| 21 | В царстве смекалки | 1 | **Предметные.** Уметь отбирать информацию для стенгазеты, делать заметки, рисунки, оформлять стенгазету  **Личностные:** Контроль деятельности, проверка правильности выполнения вычислений изученными способами  **Метапредметные** Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. |  |  |
| 22 | Мир занимательных задач | 1 | **Предметные.** Решать занимательные задачи. Воспроизводить способ решения задачи, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения  **Личностные:** Учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций  **Метапредметные** Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. |  |  |
| 23 | Геометрический калейдоскоп | 1 | **Предметные.** Составлять фигуры их деталей танграма в уменьшенном масштабе.  **Личностные:**  **Метапредметные** Понимать зависимости, различать геометрические фигуры. |  |  |
| 24 | Интеллектуальная разминка | 1 | **Предметные.** математические головоломки,  занимательные задачи.  **Личностные:** развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости  **Метапредметные:** сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания |  |  |
| 25 | Разверни листок | 1 | **Предметные.** Ориентироваться во времени, решать и составлять простые задачи на продолжительность действия.  **Личностные:** Учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций  **Метапредметные** Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания. |  |  |
| 26 | От секунды до столетия | 1 | **Предметные.** Решать задачи- расчеты о затратах времени  **Личностные:** Заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий  **Метапредметные** Понимать зависимости, различать единицы времени. Переводить информацию из словесной в знаково-символичную. |  |  |
| 27 | От секунды до столетия | 1 | **Предметные.** Решать задачи- расчеты о затратах времени  **Личностные:** Заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий  **Метапредметные** Понимать зависимости, различать единицы времени. Переводить информацию из словесной в знаково-символичную. |  |  |
| 28 | Числовые головоломки | 1 | **Предметные.** Решать ребусы, кроссворды.  **Личностные:**  **Метапредметные** Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. |  |  |
| 29 | Конкурс смекалки | 1 | **Предметные.** Сравнивать различные способы вычислений, выбирать удобный.  **Личностные:** Способность к самооценке на основе критерия успешности учеб-ной деятельности  **Метапредметные** Действовать в соответствии с заданными правилами |  |  |
| 30 | Это было в старину | 1 | **Предметные.** Знать старинные меры длины и массы,  Решать старинные задачи. Выбирать из таблицы данные для решения задач.  **Личностные:** Способность к самооценке на основе критерия успешности учеб-ной деятельности  **Метапредметные** Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. |  |  |
| 31 | Математические фокусы | 1 | **Предметные.** Устанавливать закономерность, соединять числа знаками действий.  **Личностные:** Формирование личностного смысла учения  **Метапредметные** Использовать универсальные способы вычислений, прогнозирование результатов. |  |  |
| 32 | Энциклопедия математических развлечений | 1 | **Предметные.** Собрать и проанализировать литературу о занимательных заданиях.  **Личностные:** Формирование личностного смысла учения  **Метапредметные** Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его. |  |  |
| 33 | Энциклопедия математических развлечений | 1 | **Предметные.** Собрать и проанализировать литературу о занимательных заданиях.  **Личностные:** Иметь мотивы учебной деятельности, установку к работе на результат  **Метапредметные** Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его. |  |  |
| 34 | Математический лабиринт | 1 | **Предметные.** Знать старинные меры длины и массы,  Решать старинные задачи. Выбирать из таблицы данные для решения задач.  **Личностные:** Иметь мотивы учебной деятельности, установку к работе на результат  **Метапредметные** Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. |  |  |
|  | **Итого:** | **34** |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование. Занимательная математика 4 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **УУД** | **дата** | | |
|  | **план** | | **факт** |
| 1 | Интеллектуальная разминка | 1 | П - ставить,формулировать и решать учебную цель и задачу  Л — готовность и способность обучающихся к саморазвитию  Р — ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем  К — задавать вопросы,обращаться за помощью, умение сотрудничать в паре, в группе |  |  | |
| 2 | Числа-великаны | 1 | П — самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, использование знаково-символической записи математического понятия  Л — готовность и способность обучающихся к саморазвитию  Р - преобразовывать практическую задачу в познавательную  К - предлагать помощь и сотрудничество, проявлять активность для решения задач |  |  | |
| 3 | Мир занимательных задач | 1 | П - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий  Р - планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий)  К - оказывать помощь в сотрудничестве, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками |  |  | |
| 4 | Кто что увидит? | 1 | П - выполнять задания с использованием материальных объектов (палочек, схем, рисунков и др.)  Л - выражать положительное отношение к процессу познания  К - формулировать собственное мнение и позицию, строить понятные для одноклассников высказывания |  |  | |
| 5 | Римские цифры | 1 | Л - выражать положительное отношение к процессу познания  Р — контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания  К — координировать и принимать различные позиции во взаимодействии с учителем, одноклассниками |  |  | |
| 6 | Числовые головоломки | 1 | П - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий  Л — самооценка на основе критериев успешности своей деятельности  Р — выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации |  |  | |
| 7 | Секреты задач | 1 | П — выполнять задания на основе рисунков, схем, строить логическую цепь рассуждений  Л - выражать положительное отношение к процессу познания:  К - оказывать помощь в сотрудничестве, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками |  |  | |
| 8 | В царстве смекалки | 1 | П — использование знаково - символических средств, моделирование, анализ объектов с целью выделения признаков  Л - адекватная мотивация учебной деятельности  Р — адекватно воспринимать предложения учителя, одноклассников  К — взаимодействовать в паре, в группе |  |  | |
| 9 | Математический марафон | 1 | П — выполнять задания на основе рисунков, схем, строить логическую цепь рассуждений  Л — готовность и способность обучающихся к саморазвитию  Р — ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем  К — задавать вопросы,обращаться за помощью, умение сотрудничать в паре, группе |  |  | |
| 10-11 | «Спичечный» конструктор | 2 | П - постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  Л - воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к обучающемуся  Р - составлять план и последовательность действий  К - договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности |  |  | |
| 12 | Выбери маршрут | 1 | П - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий  Р - контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания  Л - самооценка на основе критериев успешности своей деятельности |  |  | |
| 13 | Интеллектуальная разминка | 1 | П — выполнять задания на основе рисунков, схем, чертежей, строить логическую цепь рассуждений  Л - адекватная мотивация учебной деятельности  Р — контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания  К — договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности |  |  | |
| 14 | Математические фокусы | 1 | П - выполнять задания с использованием материальных объектов (чертежей, схем, рисунков )  Р - планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий)  Л - самооценка на основе критериев успешности своей деятельности  К — взаимодействовать в паре, в группе |  |  | |
| 15-16 | Занимательное моделирование | 2 | П — возможность выполнять задания на основе схем и рисунков, выполненных самостоятельно, строить логическую цепь рассуждений  Р — преобразовывать практическую задачу в познава тельную, ставить новые задачи в сотрудничестве с учителем  Л — мотивация учебно- познавательной деятельности  К — оказывать в сотрудничестве взаимопомощь,формулировать затруднения |  |  | |
| 17 | Математическая копилка | 1 | П — использование знаково - символических средств, моделирование, анализ объектов с целью выделения признаков  Л - самооценка на основе критериев успешности своей деятельности  К — принимать различные позиции во взаимодействии с одноклассниками |  |  | |
| 18 | Какие слова спрятаны в таблице? | 1 | П — построение логической цепи рассуждений, умение структурировать знания  Р — контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания  Л - самооценка на основе критериев успешности своей деятельности |  |  | |
| 19 | «Математика — наш друг!» | 1 | П - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий повышенной трудности, выполнять задания на основе рисунков, схем, чертежей, строить логическую цепь рассуждений  Л - самооценка на основе критериев успешности своей деятельности |  |  | |
| 20 | Решай, отгадывай, считай | 1 | П - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения нестандартных математических заданий, выполнять задания на основе рисунков, схем,чертежей, строить логическую цепь рассуждений  Л - самооценка на основе критериев успешности своей деятельности  Р - контролировать свою деятельность по ходу выполнения заданий |  |  | |
| 21-22 | В царстве смекалки | 2 | П - построение логической цепи рассуждений, умение структурировать знания  Л — самооценка на основе критериев успешности своей деятельности  Р — выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации  К — взаимодействовать в паре, в группе |  |  | |
| 23 | Числовые головоломки | 1 | П - выполнять задания с использованием материальных объектов (палочек, схем.  рисунков и др.)  Л - выражать положительное отношение к процессу познания  К - формулировать собственное мнение и позицию, строить понятные для одноклассников высказывания |  |  | |
| 24-25 | Мир занимательных задач | 2 | П - самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  Р - планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций  Л - самооценка на основе критериев успешности своей деятельности |  |  | |
| 26 | Математические фокусы | 1 | П — постановка и формулирование проблемы, построение логической цепи рассуждений, умение структурировать знания  Р — контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания  Л - самооценка на основе критериев успешности своей деятельности |  |  | |
| 27-28 | Интеллектуальная разминка | 2 | П - постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  К - формулировать собственное мнение и позицию, строить понятные для одноклассников высказывания |  |  | |
| 29 | Блиц-турнир по решению задач | 1 | П - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, построение логической цепи рассуждений, умение структурировать знания  Л — самооценка на основе критериев успешности своей деятельности  Р — выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации  К — взаимодействовать в группе |  |  | |
| 30 | Математическая копилка | 1 | П - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, выполнять задания на основе рисунков, схем, чертежей, строить логическую цепь рассуждений  Р - контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания |  |  | |
| 31 | Геометрические фигуры вокруг нас | 1 | П - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, построение логической цепи рассуждений, умение структури- ровать знания  Л - выражать положительное отношение к процессу познания  К - формулировать собственное мнение и позицию, строить понятные для одноклассников высказывания |  |  | |
| 32-33 | Математический лабиринт | 2 | П - постановка и формулирование проблемы, построение логической цепи рассуждений, умение структурировать знания  Р - планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий)  Л - самооценка на основе критериев успешности своей деятельности |  |  | |
| 34 | Математический праздник | 1 | П - постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера  Л - самооценка на основе критериев успешности своей деятельности  К - координировать и принимать различные позиции во взаимодействии с учителем, одноклассниками |  |  | |
|  | Итого: | 34ч |  |  |  | | |