

**Управление образования Администрации Каменского района  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 2»**

« Утверждаю»  
Директор ОУ  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » августа 2024 г.

« Согласовано »  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » августа 2024 г.

« Рассмотрено »  
На заседании кафедры  
Протокол № \_\_\_\_\_  
« 29 » августа 2024 г.

**Рабочая программа по курсу  
«Занимательная математика»  
для 2 А, Б, В классов (базового уровня)  
на 2024 – 2025 учебный год**

Составлена на основе авторской программы Е.Э. Кочуровой

**Составители: Вишневская Г. Н., высшая квалификационная категория, Мозговых А.А., высшая квалификационная категория,  
Баргатина Л.В.**

г. Камень- на- Оби  
2024 год

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка	3 - 4
1. Содержание	4 - 7
2. Универсальные учебные действия	4 - 7
3. Тематическое планирование	7
4. Календарно - тематическое планирование	8 - 10
Лист внесения изменений	11

«Кто с детских лет занимается математикой, тот развивает воспитывает внимание, тренирует свой мозг, свою волю, настойчивость и упорство в достижении цели»

А. Маркушевич

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Е.Э. Кочуровой и соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Входит в систему «Начальная школа XXI века».

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 программа «Занимательная математика», расширяющая математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующая формированию познавательных универсальных учебных действий.

Программа «Занимательная математика» способствует развитию математических способностей учащихся, формированию элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставления возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание программы «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески.

### **Общая характеристика программы**

Программа «Занимательная математика» предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не только 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.

Программа «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности («Центры деятельности»: конструкторы, математические головоломки, математические задачи. В одном «центре» работает одновременно несколько учащихся. Выбор «центра» учащиеся осуществляют самостоятельно. После 7 – 8 мин. занятий группа переходит из одного «центра» деятельности в другой.) в течение одного занятия, что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). На занятиях целесообразно использовать 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 в учебном плане**

Программа рассчитана на 34 ч. в год (34 учебные недели) с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 30 – 35 мин. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

### **Ценностные ориентиры содержания программы**

- \*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.

### **Планируемые результаты освоения программы**

#### *Личностные результаты:*

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

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

*Предметные результаты* отражены в содержании программы.

### **Содержание программы**

Содержание программы «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

Содержание программы отвечает требованию к организации внеурочной деятельности:

- \*соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний;
- \*тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей;
- \*в программе содержатся полезная и любопытная информация;
- \*занимательные математические факты способны дать простор воображению.

Название раздела	Содержание раздела	Универсальные учебные действия
<i>Числа. Величины. Арифметические действия</i>	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 получалось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов. 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;</li> <li>*моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;</li> <li>*применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;</li> <li>*анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;</li> <li>*включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;</li> <li>*выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;</li> <li>*аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;</li> <li>*сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</li> <li>*контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.</li> </ul>
<i>Мир занимательных задач</i>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>*анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);</li> <li>*искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;</li> <li>*моделировать ситуацию, описанную в тексте</li> </ul>

	<p>необходимой информации, содержащей в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогических задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково – символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способы перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. 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.</p>	<p>задачи, использовать соответствующие знаково – символические средства для моделирования ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;</li> <li>*объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;</li> <li>*воспроизводить способ решения задачи;</li> <li>*сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</li> <li>*анализировать предложенные варианты решения задачи выбирать из них верные, выбирать эффективный способ решения задачи;</li> <li>*участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;</li> <li>*конструировать несложные задачи</li> </ul>
<p><i>Геометрическая мозаика</i></p>	<p>Пространственные представления. Понятия «влево», «вверх», «вправо», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, 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. 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;</li> <li>*ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки, указывающие направление движения;</li> <li>*проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);</li> <li>*выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;</li> <li>*анализировать расположение деталей в исходной конструкции;</li> <li>*составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;</li> <li>*выявлять закономерности в расположении деталей, составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;</li> <li>*сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</li> <li>*объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;</li> </ul>

	геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля. Создание объёмных фигур, моделирование.	*анализировать предложенные возможные варианты верного решения; *моделировать объёмные фигуры из различных материалов и из развёрток; *осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.
--	---	--

### Тематическое планирование 2 класс

Названия разделов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Количество часов
Числа. Величины. Арифметические действия.	Российское образование (федеральный портал) <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> Издательство "Просвещение" <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a> Учительский портал <a href="https://www.uchportal.ru/">https://www.uchportal.ru/</a> Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
Мир занимательных задач		
Геометрическая мозаика		
Итого:		34 ч.

### Календарно - тематическое планирование

№	Тема занятия	Сроки	Характеристика деятельности учащихся
1.	Удивительная снежинка	1 неделя	Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»
2.	Крестики - нолики	2 неделя	Игра «Крестики - нолики» и конструктор «Танграм». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20)
3.	Математические игры	3 неделя	Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)»
4.	Прятки с фигурами	4 неделя	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.
5.	Секреты задач	5 неделя	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.
6.	Спичечный конструктор	6 неделя	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.
7.	Спичечный конструктор	7 неделя	
8.	Геометрический калейдоскоп	8 неделя	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.
9.	Числовые головоломки	9 неделя	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда.
10.	Шаг в будущее	10 неделя	Конструкторы: «Спички», «Полимино». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше»
11.	Геометрия вокруг нас	11 неделя	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
12.	Путешествие точки	12 неделя	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка.



13.	Шаг в будущее	13 неделя	Конструкторы: «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Весы». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками»
14.	Тайны окружности	14 неделя	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
15.	Математическое путешествие	15 неделя	Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй - прибавляет 18, третий - вычитает 16, а четвёртый - прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются. 1 раунд: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$
16.	Новогодний серпантин	16 неделя	Работы в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
17.	Новогодний серпантин	17 неделя	
18.	Математические игры	18 неделя	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»
19.	Часы нас будят по утрам...	19 неделя	Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками. Конструктор «Часы»
20.	Конструкторский калейдоскоп	20 неделя	Задания на разрезание и составление фигур
21.	Головоломки	21 неделя	Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить перевернув карточку.
22.	Секреты задач	22 неделя	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи
23.	Что скрывает сорока?	23 неделя	Решение и составление ребусов, содержащих числа.
24.	Интеллектуальная разминка	24 неделя	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
25.	Дважды два - четыре	25 неделя	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино».

26.	Дважды два - четыре	26 неделя	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»
27.	Дважды два - четыре	27 неделя	
28.	В царстве смекалки	28 неделя	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах)
29.	Интеллектуальная разминка	29 неделя	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
30.	Составь квадрат	30 неделя	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.
31.	Мир занимательных задач	31 неделя	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте»
32.	Мир занимательных задач	32 неделя	
33.	Математические фокусы	33 неделя	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. )ходом шахматного коня).
34.	Математическая эстафета	34 неделя	Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»)

### **Формы организации обучения**

#### *Математические игры:*

\*игры – соревнования: игры с игральными кубиками; игры с мячом; игры с набором «Карточки - считалочки» - двусторонние карточки: на одной стороне – задание, на другой – ответ.

\*математические пирамиды: «Сложение в пределах 10, 20, 100», «Вычитание в пределах 10, 20, 100», «Умножение», «Деление».

\*работа с палитрой - основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам «сложение и вычитание до 100»

#### *Работа с конструкторами:*

\*моделирование фигур из одинаковых треугольников, углов;

\*танграм: древняя китайская головоломка;

\*конструктор «Лего», набор «Геометрические тела».

**Лист внесения изменений**

<b><i>№ пп</i></b>	<b><i>Дата занятия по КТП</i></b>	<b><i>Тема занятия по КТП</i></b>	<b><i>Способ корректировки с указанием фактической даты занятия</i></b>	<b><i>Причина корректировки</i></b>	<b><i>Подпись</i></b>