

ЛАНГЕПАССКОЕ ГОРОДСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГИМНАЗИЯ №6»

СОГЛАСОВАНО

на НМС протокол №2 от 07.09.2021

Заместитель директора по УВР

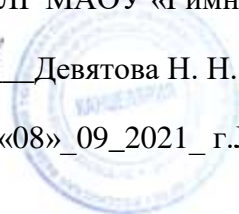
В. Н. Пянзина

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЛГ МАОУ «Гимназия №6»

 Девятова Н. Н.

приказ от «08»\_09\_2021\_ г.№\_517



**ПЛАН РАБОТЫ  
С УЧАЩИМИСЯ 2-Г КЛАССА  
ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРЕДМЕТНЫМ ОЛИМПИАДАМ  
ПО МАТЕМАТИКЕ**

Срок реализации: 2021-2022 учебный год

Количество учебных часов: 31 час

Количество учебных часов в неделю: 1 час

Учитель: Туркменова Айсахан Хусиновна

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

План работы факультатива по подготовке к олимпиадам «Занимательная математика» для учащихся 2Г класса разработан на основе авторской программы «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой, 2011 г.; Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Вентана-Граф, 2011. При реализации плана используется учебное пособие «Для тех, кто любит математику. 1 класс» М.И. Моро, С.И. Волковой.- М.: Просвещение, 2016г.

Цель плана: развитие математических способностей учащихся, формирование элементов логической и алгоритмической грамотности, познавательных способностей обучающихся на основе решения математических задач творческого и поискового характера.

Задачи:

- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- освоение эвристических приёмов рассуждения;
- формирование пространственного воображения и пространственных представлений.

На занятиях предполагается не только знакомство с новыми способами решения задач, но и создание условий для стимулирования творческого мышления. Для выполнения поставленных задач в соответствии с методологическими позициями на занятиях будут использованы следующие виды упражнений и заданий:

- интеллектуальные разминки с целью быстрого включения учащихся в работу и развития психических механизмов,
- задания с отсроченным вопросом,
- интегративные задания, позволяющие в короткий срок выявить интересы учащихся; - задания, направленные на развитие психических механизмов (памяти, внимания, воображения, наблюдательности);
- решение частично-поисковых задач разного уровня,
- творческие задачи.

Задания разминки идут в достаточно высоком темпе, на каждый ответ дается 2-3 секунды. В них чередуются вопросы из разных областей знаний (математика, русский, история, география и т. д.). Такая работа придает дух соревновательности, концентрирует внимание, развивает умение быстро переключаться с одного вида деятельности на другой.

Сущность заданий с отсроченным вопросом заключается в том, что условие задания как бы изначально ориентирует ученика уже на привычный для него ход решения, который в итоге оказывается ошибочным.

Частично-поисковая задача содержит такой вид задания, в процессе выполнения которого учащиеся, как правило, самостоятельно или при незначительной помощи учителя открывают новые для себя знания и способы их добывания.

Организация деятельности учащихся по подготовке к олимпиадам основывается на принципах:

- научности;
- наглядности и доступности;
- занимательности;
- сознательности и активности.

Занятия проводятся 1 раз в неделю, 31 занятие.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### **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:**

#### *Регулятивные:*

- Сравнить разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Анализировать правила игры
- Сопоставлять полученный 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).
- Осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.
- Анализировать предложенные возможные варианты верного решения

#### *Познавательные:*

- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- выбирать наиболее эффективный способ решения задачи.
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
- воспроизводить способ решения задачи.
- 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.
- объяснять выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

#### *Коммуникативные:*

- включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность
- работать в группе, учитывать мнения партнёров, отличные от собственных;
- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- слушать собеседника;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.

### Предметные результаты:

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки 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)
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;

### ФОРМЫ И ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание учебного курса	Формы организации	Виды деятельности
<b>Числа. Арифметические действия. Величины</b>	<b>Математические игры:</b> «Весёлый счёт» - игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «День и ночь»	Решение числовых головоломок: 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.
<b>Мир занимательных задач</b>	Моделирование ситуации, описанной в задаче; использование знаково- символических средств; конструирование несложных задач;	Решение задач, допускающих 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 искомого. 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.
<b>Геометрическая мозаика</b>	Работа с конструкторами: моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков; танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат. «Спичечный» конструктор; конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»; конструкторы: «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики»	Пространственные представления. Маршрут передвижения. Составление маршрута передвижения. Проведение линий по заданному маршруту (алгоритму) – «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Нахождение закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). 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. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение)

### Материально-техническое обеспечение

1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.
2. Комплекты карточек с числами:
  - 1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10);
  - 2) 10, 20, 30, 40, ... , 90;
  - 3) 100, 200, 300, 400, ... , 900.
3. «Математический веер» с цифрами и знаками.

4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
5. Электронные издания для младших школьников: «Математика и конструирование», «Считай и побеждай», «Весёлая математика».
6. Часовой циферблат с подвижными стрелками.
7. Набор «Геометрические тела».
10. Математические настольные игры: математические пирамиды, «Ганграм».

### **Литература для учителя**

1. Андрущенко А.В. Развитие пространственного воображения на уроках математики: 1-4 кл.: Пособие для учителя. – М.: Владос, 2003.
2. Дробышев Ю.А. Олимпиады по математике, 1-4 классы. –М.: Издательство «Экзамен», 2013.
- 3.Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.
4. Игры со спичками: Задачи и развлечения /сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.
- 5.Левитас Г.Г. Нестандартные задачи на уроках математики в 1 классе. – М.: Илекса, 2005.
- 6.Пупышева О.Н. Задания школьных олимпиад. 1-4 классы. М.: ВАКО, 2016.
7. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.
- 8.Узорова О.В. Контрольные и олимпиадные работы по математике. 1-2 класс. – М.: АСТ: Астрель, 2005.

### **Интернет-ресурсы**

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Обозначения:

**Г** – групповые консультации;

**И**- индивидуальные консультации;

**С**- самостоятельная работа учащихся

№ п/п	Календарные сроки	Форма занятий	Наименование тем занятий	Краткое содержание	Кол-во часов
1	24.09	Г,С	Интеллектуальная разминка	Решение олимпиадных задач	1
2	01.10	и	Плоскостное конструирование	Игра «Танграмм»	1
3	08.10	Г,С	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	1
4	15.10	Г,С	Кто что увидит?	Задачи и задания на развитие пространственных представлений	1
5	22.10	Г,С,И	Римские цифры	Занимательные задания и с римскими цифрами	1
6	05.11	Г,С,И	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа Заполнение числового кроссворда	1
7	12.11	Г,С	Секреты задач	Задачи в стихах повышенной сложности «Начнем с хвоста», «Сколько лет»	1
8	19.11	Г,И	В царстве смекалки	Решение олимпиадных задач на разрезание	1
9	26.11	С	Математический марафон	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру»	1
10	03.12	И	«Спичечный конструктор»	Построение конструкции по заданному образцу Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями Проверка выполненной работы	1
11	10.12	Г,С	Задачи на логику	Решение олимпиадных задач	1

12	17.12	И	Сказочные задачи	Решение нестандартных задач	1
13	24.12	Г, И	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи	1
14	15.01	Г,С	Математические фокусы	«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда	1
15	22.01	И	Плоскостное конструирование	Игра «Восемь треугольников»	1
16	29.01	Г, С	Логические задачи, основанные на транзитивности	Решение олимпиадных задач	2
17	04.02	С	Логические задачи, основанные на транзитивности		
18	11.02	Г,С	Забавная геометрия	Решение задач на логику с геометрическим материалом	1
19	18.02	С, И	Какие слова спрятаны в таблице?	Поиск в таблице(9*9) слов, связанных с математикой	1
20	25.02	Г, С	Математика – наш друг	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.	1
21	04.03	Г,С	Решай, отгадывай, считай	Не переставляя числа 1,2,3,4,5 соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	1
22	11.03	Г,С	В царстве смекалки	Решение занимательных задач, разгадывание ребусов, «Волшебные» квадраты	2
23	18.03	С,И	В царстве смекалки		
24	08.04	Г,С	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда	1
25	15.04	Г, С	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.	2
26	22.04	С,И	Мир занимательных задач		



27	29.04	Г,С	Математические фокусы	«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда?	1
28	06.05	Г,С	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи	1
29	13.05	С	Блиц-турнир по решению задач	Решение логических, нестандартных задач, имеющих несколько решений	1
30	20.05	Г,С	Математический лабиринт	Решение задач на логику	1
31	27.05	Г	Математический праздник	Задачи-шутки Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число»	1

### СОСТАВ ГРУППЫ

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	