

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Специальная общеобразовательная школа-интернат»  
г. Губаха, Пермский край

ПРИНЯТО:

ППО учителей-предметников  
МБОУ СОШИ  
Протокол № 1 от 28.08.2025г.

СОГЛАСОВАНО:

Педагогическим советом  
МБОУ СОШИ  
протокол № 1 от 29.08.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директор МБОУ СОШИ  
\_\_\_\_\_А.М. Братчикова  
29.08.2025 г.

**ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»  
«Занимательная математика»  
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6 КЛАССА  
НА 2025 – 2026 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Учитель:

Савочкина Валентина Анатольевна

г. Губаха, 2025 г.

### **Пояснительная записка.**

#### **Нормативно - правовые основы для проектирования программы элективного курса «Занимательная математика» для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.**

1. Конвенция ООН о правах ребенка (1989 г.).
2. Конвенция ООН о правах инвалидов (2006 г.).
2. Конституция Российской Федерации (1993 года).
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ.
4. Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24 ноября 1995 года № 181-ФЗ (с изменениями от 22.12.2008 г.).
5. Концепция долгосрочного социально- экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, раздел Концепция развития образования РФ до 2020г. (утверждена распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008г. №1662-р).
6. ФГОС общего образования обучающихся с умственной отсталостью (проект).
7. Учебный план для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья МБОУ СОШИ

#### **Методологические и концептуальные условия реализации рабочей программы элективного курса «Занимательная математика» для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.**

Программа элективного курса «Занимательная математика» разработана для внеурочных занятий с обучающимися 6 классов на основе федерального компонента государственного стандарта начального общего образования и авторского курса «Занимательная математика» для 4 класса (автор Е.Э. Кочурова) Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М.: Вентана-Граф, 2011. - 192 с. — (Начальная школа XXI века).

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

**Актуальность** программы определена тем, что она предназначена для развития математических способностей обучающихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное

«открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

**Содержание** элективного курса «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 обучающимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

### ***Цели, задачи и принципы программы:***

#### ***Цель:***

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

#### ***Задачи:***

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

### **Основополагающие принципы:**

#### **•Актуальность**

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности обучающихся.

#### **•Научность**

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

#### **•Системность**

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

•**Практическая направленность**

Содержание занятий элективного курса направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут обучающимся принимать участие в общешкольных математических играх и конкурсах.

•**Обеспечение мотивации**

Во-первых, развитие интереса к математике, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках.

•**Реалистичность**

С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия.

•**Курс ориентационный**

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

**Особенности организации деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по элективному курсу  
«Занимательная математика».**

**Пути, средства, методы достижения целей**

Рабочая программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у обучающихся 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. «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности средних школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности обучающихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в занятия включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия;

что приводит к передвижению обучающихся по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации элективного курса целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

### **Сроки реализации программы – 1 год.**

Адаптированная программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 30 мин.

Содержание элективного курса «Занимательная математика» отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от обучающихся дополнительных математических знаний.

Программа элективного курса «Занимательная математика» для обучающихся составлена с учётом особенностей познавательной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья, направлена на разностороннее развитие личности обучающихся, способствует их умственному развитию, содержит материал, помогающий обучающимся достичь того уровня общеобразовательных знаний и умений, трудовых навыков, который необходим им для социальной адаптации.

Тематика задач и заданий элективного курса отражает реальные познавательные интересы детей, в рабочей программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

### **Формы организации детского коллектива**

- игровая
- познавательная
- просмотр мультфильмов
- праздники
- конкурсы
- викторины

## Содержание рабочей программы элективного курса «Занимательная математика».

В связи с вышеназванными особенностями обучения детей с ограниченными возможностями здоровья, рабочая программа элективного курса «Занимательная математика» состоит:

### 1. Числа. Арифметические действия. Величины. (16 ч)

Названия и последовательность чисел. 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.

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.

### 2. Мир занимательных задач (12 ч)

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. 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. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

### 3. Геометрическая мозаика (6 ч)

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки  $1 \rightarrow 1 \downarrow$ , указывающие направление движения. Проведение линии по заданному

маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.

### Учебно-тематическое планирование

	Разделы программы	Кол-во часов
11 ч	<b>Мир занимательных задач</b>	1
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	1
	<b>Мир занимательных задач</b>	2
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	2
	<b>Мир занимательных задач</b>	3
	<b>Геометрическая мозаика</b>	1
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	1
11 ч	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	2
	<b>Геометрическая мозаика</b>	3
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	6
13 ч	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	1
	<b>Мир занимательных задач</b>	2
	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b>	3
	<b>Мир занимательных задач</b>	2
	<b>Геометрическая мозаика</b>	1
	<b>Мир занимательных задач</b>	3
год – 34 ч		34

### Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Тема	Содержание	Кол-во часов
1	<b>Мир занимательных задач</b> Интеллектуальная разминка	Решение занимательных, логических задач. Задачи в стихах.	1
2	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b> Числовой конструктор	Составление чисел в пределах 100.	1
3	<b>Мир занимательных задач</b> Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи в стихах.	1
4	Кто что увидит?	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	1
5	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b> Римские цифры	Занимательные задания с римскими цифрами.	1
6	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда.	1
7	<b>Мир занимательных задач</b> Секреты задач	Задачи в стихах	1
8	В царстве смекалки	Занимательные задания.	1
9	Математический марафон	Ребусы.	1
10	<b>Геометрическая мозаика</b> «Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	1
11	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b> Выбери маршрут	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и	1

		сёлами.	
<b>12</b>	Интеллектуальная разминка	Математические головоломки, занимательные задачи.	1
<b>13</b>	Математические фокусы		1
<b>14</b>	<b>Геометрическая мозаика</b> Занимательное моделирование	Моделирование из проволоки	1
<b>15</b>	Моделирование геометрических фигур.	Геометрические узоры. Закономерности в узорах.	1
<b>16</b>	Объёмные фигуры: шар, куб.	Работа с бумагой	1
<b>17</b>	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b> Математическая копилка.	Составление сборника числового материала, взятого из жизни для составления задач.	1
<b>18</b>	Какие слова спрятаны в таблице?	Поиск в таблице ( $9 \times 9$ ) слов, связанных с математикой Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.	1
<b>19</b>	.«Математика — наш друг!»	Занимательные задания. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.	1
<b>20</b>	Решай, отгадывай, считай	Занимательные задания. Определение времени по часам.	1
<b>21</b>	В царстве смекалки	Ребусы, загадки	1
<b>22</b>	Числовые головоломки		1
<b>23</b>	Решение и составление ребусов, содержащих числа.		1
<b>24</b>	<b>Мир занимательных задач</b> Мир занимательных задач.	Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.	1
<b>25</b>	Задачи со многими возможными решениями		1
<b>26</b>	<b>Числа. Арифметические действия. Величины.</b> Математические фокусы.	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др	1

<b>27</b>	Интеллектуальная разминка	Математические головоломки, занимательные задачи.	1
<b>28</b>	Интеллектуальная разминка		1
<b>29</b>	<b>Мир занимательных задач</b> Блиц-турнир по решению задач	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	1
<b>30</b>	Математическая копилка		1
<b>31</b>	<b>Геометрическая мозаика</b> Геометрические фигуры вокруг нас	Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?	1
<b>32</b>	<b>Мир занимательных задач</b> Математический лабиринт	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».	1
<b>33</b>	Математический лабиринт		1
<b>34</b>	Математический праздник		1

## **Перечень учебно-методического, материально- технического обеспечения программы «Занимательная математика»**

### ***Материально-техническое обеспечение***

1. Комплекты карточек с числами:  
0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10);
2. Игра «Математическое лото».
3. Игра «Математическое домино».

### **Тематические папки:**

1. Коррекционные упражнения.
2. Математика.
3. Геометрический материал.

### **Чертёжные инструменты и модели:**

1. Линейка классная деревянная 1метр.
2. Набор «Геометрические тела».
3. Макет часов.

### ***Литература***

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.
2. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.
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. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.
6. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.
7. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. — М. : АСТ, 2006.
8. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе : пособие для учителей. — М. : Просвещение, 1975.

### ***Интернет-ресурсы***

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