

Приложение к основной образовательной программе начального общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №12» города Новочебоксарска Чувашской Республики, утвержденной приказом от 30.08.2024 № 226

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Интеллектуальный клуб «Логичная математика»**  
**Уровень начального общего образования**  
**Срок освоения: 1 год (4 класс)**

Составитель: учитель начальных классов Вахтина У. С.

## **1. Содержание курса внеурочной деятельности.**

Занятия в интеллектуальном клубе «Логичная математика» организуются с учётом интересов учащихся и проводятся с использованием игровых методов и приёмов работы, практических занятий по применению полученных знаний на практике. На занятиях активно используется занимательный материал: головоломки, ребусы, кроссворды, фокусы, загадки, мозаики. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, учатся наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы; выпускают математические газеты, готовят проекты, создают презентации и др.

**Введение. (1 ч.)**

**Задачи повышенной трудности. Способы решения задач. (20 ч.)**

Задачи, где не все высказывания истинны. Задачи на установление логических связей между множествами. Комбинаторные задачи. Задачи на перестановку. Задачи «туда-обратно». Графические способы решения. Задачи на взвешивание и переливание.

**За страницами учебника математики. (17 ч.)**

Числовые закономерности. Числовые ряды. Рациональные приемы вычислений. Интересные приемы быстрых вычислений. Занимательные примеры. Арифметические курьезы и ребусы. Числовые узоры и лабиринты. Волшебные квадраты и треугольники.

## **2. Планируемые результаты освоения учебного курса внеурочной деятельности**

Личностные результаты:

- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, при поддержке других участников группы и педагога, уметь делать выбор, как поступить, опираясь на этические нормы.
- Уметь произвольно управлять своим поведением
- Уметь подчиняться установленным правилам
- Уметь оценивать и корректировать свое поведение на занятии, в школе, в общественных местах
- Анализировать правила игры.
- Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УДД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать свое предположение (версию);
- учиться работать по предложенному педагогом плану;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с педагогом и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.
- учиться совместно давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Познавательные УДД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога;
- учиться добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, и используя учебную литературу;
- учиться овладевать измерительными инструментами.

Общеучебные:

- знать, для чего и как нужно развивать память, внимание, мышление, мелкую моторику, основные геометрических фигуры: точка, прямая, какие бывают линии;

- уметь подбирать недостающее слово и находить лишнее по смыслу, проводить аналогию между словами, объединять слова по смыслу, восстанавливать слова по буквам;
- уметь выделить признак, по которому произведена классификация, восстанавливать текст, сравнивать предметы по разным признакам;
- уметь выделять общий признак двух групп предметов, рисовать по клеточкам подобный рисунок, рисунок в зеркальном отражении, с поворотами вправо, влево, восстанавливать порядок слов в предложении, разгадывать и составлять ребусы, загадки;
- решать математические задачи, находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;

Логические:

- высказывает свое мнение и прислушивается к мнению других,
- тренирует способность искать и находить самые адекватные, точные и лаконичные ответы.

Коммуникативные УДД:

- учиться выражать свои мысли;
- учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться;
- овладевать навыками сотрудничества в группе в совместном решении учебной задачи, учиться работать в паре, группе;
- уметь вступать в беседу на занятии и в жизни
- уметь слушать и понимать речь других;
- оформлять свои мысли в устной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- выполнять различные роли (лидера, исполнителя)

Предметными результатами являются формирование следующих умений:

- делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- сравнивать предметы по заданному свойству, выделять существенные признаки;
- определять целое и часть, устанавливать общие признаки;
- находить закономерность в значении признаков, в расположении предметов, проводить аналогии;
- определять последовательность действий;
- находить истинные и ложные высказывания;
- наделять предметы новыми свойствами;
- переносить свойства с одних предметов на другие;
- использовать приобретённые знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- овладевать основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- уметь выполнять строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

### 3. Тематическое планирование

№ занятия	Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	ЭОР/ЦОР
<b>Раздел «Введение» (1 час.)</b>				
1	Знакомство с курсом «Логичная математика»	1	Фронтальная работа	<a href="https://easyen.ru/load/m/4_klass/378">https://easyen.ru/load/m/4_klass/378</a>
<b>Раздел «Задачи повышенной трудности. Способы решения задач» (20 ч.)</b>				
2	Логические задачи и загадки. Занимательные вопросы.	1	Фронтальная работа	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2013/12/18/logicheskie-zadachi">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2013/12/18/logicheskie-zadachi</a>
3	Магический квадрат. Математический лабиринт.	1	Групповая работа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-magicheskij-matematicheskij-kvadrat-1419351.html">https://infourok.ru/prezentaciya-magicheskij-matematicheskij-kvadrat-1419351.html</a>
4	Сравнение. «Найди закономерность»	1	Индивидуальная работа	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2022/01/23/tema-zakonomernosti-v-chislah-i-figurah">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2022/01/23/tema-zakonomernosti-v-chislah-i-figurah</a>
5	Математическая викторина.	1	Фронтальная работа	<a href="https://ppt-online.org/804546">https://ppt-online.org/804546</a>
6	Математические фокусы.	1	Групповая работа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-matematicheskije-fokusi-3073092.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-matematicheskije-fokusi-3073092.html</a>
7	Решение логических задач.	1	Парная работа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-reshenie-logicheskij-zadach-4-klass-6131831.html">https://infourok.ru/prezentaciya-reshenie-logicheskij-zadach-4-klass-6131831.html</a>
8	Задачи на смекалку. Задачи-шутки.	1	Групповая работа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-zadachi-shutki-dlya-3-4-klassov-5698079.html">https://infourok.ru/prezentaciya-zadachi-shutki-dlya-3-4-klassov-5698079.html</a>
9	Занимательные рамки. Математические игры.	2	Групповая работа	<a href="https://easyen.ru/load/nachalnykh-igra/matematicheskie-igry-i-zabavy-zanimatelnnye-ramki-slozhenie-v-predelakh-100/217-1-0-32937">https://easyen.ru/load/nachalnykh-igra/matematicheskie-igry-i-zabavy-zanimatelnnye-ramki-slozhenie-v-predelakh-100/217-1-0-32937</a>
10	Решение комбинаторных задач. Задачи-переправы.	1	Фронтальная работа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-zadachi-tipa-pereprava-2218235.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-zadachi-tipa-pereprava-2218235.html</a>
11	Математические квадраты. Числовой треугольник.	1	Фронтальная работа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-matematicheskie-kvadraty-4313656.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-matematicheskie-kvadraty-4313656.html</a>
12	Конструкторы. Спичечный конструктор.	2	Индивидуальная работа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-vneurochnoj-deyatelnosti-spichechnyj-konstruktor-5319355.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-vneurochnoj-deyatelnosti-spichechnyj-konstruktor-5319355.html</a>
13	Занимательная лесенка. Числовые головоломки.	1	Индивидуальная работа	<a href="https://easyen.ru/load/m/4_klass/renazhior-chislovye-lesenki-4/378-1-0-45703">https://easyen.ru/load/m/4_klass/renazhior-chislovye-lesenki-4/378-1-0-45703</a>
14	Решение сказочных задач.	1	Индивидуальная работа	<a href="https://easyen.ru/load/m/4_klass/skazochnye-zadachi/378-1-0-34718">https://easyen.ru/load/m/4_klass/skazochnye-zadachi/378-1-0-34718</a>
15	Занимательная геометрия. Геометрия вокруг нас.	1	Групповая работа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temugeometriya-vokrug-nas-432643.htm">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temugeometriya-vokrug-nas-432643.htm</a>

16	Занимательные вопросы. Танграм.	1	Фронтальная работа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-vneurochnomu-zanyatiyu-v-klasse-v-labirintah-tangrama-3654978.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-vneurochnomu-zanyatiyu-v-klasse-v-labirintah-tangrama-3654978.html</a>
17	Числовые ряды. Числовая закономерность.	1	Групповая работа	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2022/01/23/tema-zakonomernosti-v-chislah-i-figurah">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2022/01/23/tema-zakonomernosti-v-chislah-i-figurah</a>
18	Задачи, где не все высказывания истинны.	2	Парная работа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-istinnie-i-lozhnie-viskazvaniya-klass-1598168.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-istinnie-i-lozhnie-viskazvaniya-klass-1598168.html</a>
<b>Раздел «За страницами учебника математики» (17 час.)</b>				
19	Задачи на восстановление логических связей между множествами. 1 способ- путем логических рассуждений.	1	Фронтальная работа	<a href="https://ppt-online.org/596880">https://ppt-online.org/596880</a>
20	Задачи на восстановление логических связей между множествами. 2 способ- табличный.	1	Групповая работа	<a href="https://ppt-online.org/596880">https://ppt-online.org/596880</a>
21	Задачи на восстановление логических связей между множествами. 3 способ- составление «графа»	1	Групповая работа	<a href="https://ppt-online.org/596880">https://ppt-online.org/596880</a>
22	Задачи на перестановку.	1	Фронтальная работа	<a href="https://infourok.ru/perestanovka-i-gruppirovka-mnozhitel-j-prezentaciya-k-uroku-matematiki-4-klass-shkola-rossii-6091076.html">https://infourok.ru/perestanovka-i-gruppirovka-mnozhitel-j-prezentaciya-k-uroku-matematiki-4-klass-shkola-rossii-6091076.html</a>
23	Способ решения: дерево возможностей.	1	Индивидуальная работа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-derevo-vozmozhnostey-2072313.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-derevo-vozmozhnostey-2072313.html</a>
24	Принцип Дирихле (выбор предметов в темноте)	1	Фронтальная работа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-princip-dirihle-5563868.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-princip-dirihle-5563868.html</a>
25	Задачи «туда-обратно»	1	Фронтальная работа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-zadachi-na-dvizhenie-2049097.html">https://infourok.ru/prezentaciya-zadachi-na-dvizhenie-2049097.html</a>
26	Способ «Лишний ящик»	1	Групповая работа	<a href="https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeklassi/prochee/razvitieloghichi eskoghomyshlienii aumladshikhsh kolnikov">https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeklassi/prochee/razvitieloghichi eskoghomyshlienii aumladshikhsh kolnikov</a>
27	Задачи «Из общего- отдельное»	1	Фронтальная работа	<a href="https://infourok.ru/sbornik-logicheskikh-i-nestandartnih-zadach-po-matematike-dlya-uchaschihsya-klassov-1398848.html">https://infourok.ru/sbornik-logicheskikh-i-nestandartnih-zadach-po-matematike-dlya-uchaschihsya-klassov-1398848.html</a>
28	Задачи на взвешивание.	1	Фронтальная работа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-zadachi-na-vzveshivanie-3074987.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-zadachi-na-vzveshivanie-3074987.html</a>
29	Задачи на переливание.	1	Фронтальная работа	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-zadachi-na-perelivaniya-3207307.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-zadachi-na-perelivaniya-3207307.html</a>

30	Задачи, решаемые с помощью таблиц и схем.	2	Фронтальная работа	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2017/03/25/ prezentatsiya-k-uroku-matematiki-reshenie-zadach-s">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2017/03/25/ prezentatsiya-k-uroku-matematiki-reshenie-zadach-s</a>
31	Задачи, решаемые с конца.	1	Фронтальная работа	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/02/28/reshenie-kombinatornyh-i-nestandardnyh-zadach-na-uroke">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/02/28/reshenie-kombinatornyh-i-nestandardnyh-zadach-na-uroke</a>
32	Интеллектуальный блиц-марафон.	1	Фронтальная работа	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2020/04/13/ prezentatsiya-matematicheskij-marafon">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2020/04/13/ prezentatsiya-matematicheskij-marafon</a>
33	Старинные занимательные задачи.	1	Групповая работа	<a href="https://infourok.ru/starinnie-zanimatelnie-zadachi-prezentaciya-po-matematike-1784692.html">https://infourok.ru/starinnie-zanimatelnie-zadachi-prezentaciya-po-matematike-1784692.html</a>
34	Математический ринг.	1	Фронтальная работа	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2012/03/24/matematicheskij-breyn-ring">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2012/03/24/matematicheskij-breyn-ring</a>
Всего 38 часов				
Отставание в часах				
Вывод о выполнении программы				
Подпись учителя			Вахтина У. С.	