


МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Велижанская средняя общеобразовательная школа»

Панкрушихинского района Алтайского края

<p>«СОГЛАСОВАНО» На заседании ШМО учителей начальных классов ПРОТОКОЛ №2 От 24 августа 2021г Руководитель МО <i>Чаплюк С.В.</i> /Чаплюк С.В./</p>	<p>«ПРИНЯТО» Зам.директора по ВР МКОУ «Велижанская сош» <i>Ковалёва Е.В.</i> /Ковалёва Е.В./ Протокол №2 От 25 августа 2021г.</p>	<p>«УТВЕРЖДАЮ» Директор МКОУ «Велижанская сош» <i>Щербинина В.В.</i> /Щербинина В.В./ Приказ №191 От 31 августа 2021г.</p> 
---	---	--

Рабочая программа внеурочной деятельности

по общеинтеллектуальному направлению

«Увлекательная математика»

1-4 класс

Составитель: Чаплюк С.В.,

учитель начальных классов

первая квалификационная категория

## 1. Пояснительная записка.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, планируемых результатов начального общего образования.

### **Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:**

1. Закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.
2. «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях» (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы — Сан ПиН 2.4.2.2821-02 — Утверждены постановлением Минздрава России от 29.12.2010 г. № 189).
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования
4. Федеральный перечень учебников от 2001г
5. Положением о рабочей программе МКОУ «Велижанская сош»
6. Программа действительна на время реализации ФГОС.

В основу *внеурочной деятельности* «Занимательная математика» для 4 класса положена программа авторов М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой, рекомендованной МО и науки РФ в соответствии с требованиями ФГОС

Программа «Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности».

**Цель курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»:** общеинтеллектуальное развитие, развитие творческого и логического мышления у обучающихся, формирование устойчивого интереса к математике.

### ***Задачи курса:***

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- правильно применять математическую терминологию; развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли, развивать краткости речи.

**МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.** Курс изучения программы рассчитан на учащихся 1-4 классов (7 - 10 лет). Программа рассчитана: в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 30-35 минут; во 2-4 классах - 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 45 мин. Программа рассчитана на 4 года.

***В 1 классе - 33 часа в год. Во 2-4 классах - 34 часа в год.***

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.

В результате прохождения программы внеурочной деятельности предполагается достичь следующих результатов:

<b>1 уровень</b>	Приобретение школьником социальных знаний, понимание социальной реальности в повседневной жизни.
<b>2 уровень</b>	Формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и социальной реальности в целом.
<b>3 уровень</b>	Приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**

**Личностными результатами** изучения данного факультативного курса являются:

- ✓ развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- ✓ развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, 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 приемы 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 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 результат с заданным условием.
  - ✓ *Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
  - ✓ *Выбрать* 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  $1 \rightarrow 1 \downarrow$  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* выбор деталей или способа действия при заданном условии.
  - ✓ *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.
  - ✓ *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток.
    - ✓ *Осуществлять* развёрнутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

**В результате освоения программы курса «Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:**

*Регулятивные УУД:*

- ✓ *определять и формулировать* цель деятельности с помощью учителя;
- ✓ *учиться высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- ✓ *учиться работать* по предложенному учителем плану

*Познавательные УУД:*

- ✓ *находить ответы* на вопросы в тексте, иллюстрациях;
- ✓ *делать выводы* в результате совместной работы класса и учителя;
- ✓ *преобразовывать* информацию из одной формы в другую: подробно *пересказывать* небольшие тексты.

*Коммуникативные УУД:*

- ✓ *оформлять* свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- ✓ *слушать и понимать* речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;

- ✓ *выразительно читать и пересказывать* текст;
- ✓ *договариваться* с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;
- ✓ *учиться работать в паре, группе*; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Курс «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры. Предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия. Передвижение 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 занятий целесообразно использовать принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

### 1 КЛАСС

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.
2	Мир занимательных задач.	<i>Задачи, допускающие несколько способов решения.</i>

		Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. <i>Задачи, имеющие несколько решений</i> . Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин).
3	Геометрическая мозаика.	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.

## 2 КЛАСС

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	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.
2	Мир занимательных задач.	Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. <i>Старинные задачи</i> . Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи</i> .
3	Геометрическая мозаика.	Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). 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.

## 3 КЛАСС

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	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.
2	Мир занимательных задач.	<i>Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание.</i> Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи.</i> 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.
3	Геометрическая мозаика.	<i>Разрезание</i> и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. <i>Поиск</i> заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. <i>Решение задач</i> , формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

#### 4 КЛАСС

№	Наименование раздела	Содержание
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	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.
2	Мир занимательных задач.	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.
3	Геометрическая мозаика.	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).

#### Форма организации занятий.

Групповая и индивидуальная .

Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые

уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов. Совместно с родителями разрабатываются сборники числового материала.

Мышление младших школьников в основном конкретное, образное, поэтому на занятиях кружка применение наглядности – обязательное условие. В зависимости от особенностей упражнений в качестве наглядности применяются рисунки, чертежи, краткие условия задач, записи терминов – понятий.

Участие детей в работе кружка способствует воспитанию их общественной активности. При реализации содержания данной программы расширяются знания, полученные детьми при изучении русского языка, изобразительного искусства, окружающего мира, технологии и т.д.

Значительное количество занятий направлено на практическую деятельность – самостоятельный творческий поиск, совместную деятельность обучающихся и педагога, родителей.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС

№	Тема	Кол-во часов
1	Математика — это интересно. <i>Математика - царица наук.</i>	1
2	Танграм: древняя китайская головоломка	1
3	Путешествие точки.	1
4	Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор.	1
5	Танграм: древняя китайская головоломка	1
6	Волшебная линейка	1
7	Праздник числа 10	1
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1
10	Игры с кубиками	1
11-12	Конструкторы	2
13	Весёлая геометрия	1
14	Математические игры	1
15-16	«Спичечный» конструктор	2
17	Задачи-смекалки	1
18	Прятки с фигурами	1
19	Математические игры	1
20	Числовые головоломки	1
21-22	Математическая карусель	2
23	Уголки	1
24	Игра в магазин. Монеты	1
25	Конструирование фигур из деталей танграма	1
26	Игры с кубиками	1
27	Математическое путешествие	1



28	Математические игры	1
29	Секреты задач	1
30	Математическая карусель	1
31	Числовые головоломки	1
32	Математические игры	1
33	КВН	1
<b>Итого: 33 ч</b>		

## 2 КЛАСС

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	«Удивительная снежинка»	1
2	Крестики-нолики	1
3	Математические игры	1
4	Прятки с фигурами	1
5	Секреты задач	1
6-7	«Спичечный» конструктор	2
8	Геометрический калейдоскоп	1
9	Числовые головоломки	1
10	«Шаг в будущее»	1
11	Геометрия вокруг нас	1
12	Путешествие точки	1
13	«Шаг в будущее»	1
14	Тайны окружности	1
15	Математическое путешествие	1
16-17	«Новогодний серпантин»	2
18	Математические игры	1
19	«Часы нас будят по утрам...»	1
20	Геометрический калейдоскоп	1
21	Головоломки	1
22	Секреты задач	1
23	«Что скрывает сорока?»	1
24	Интеллектуальная разминка	1
25	Дважды два — четыре	1
26-27	Дважды два — четыре	2
28	В царстве смекалки	1
29	Интеллектуальная разминка	1
30	Составь квадрат	1
31-32	Мир занимательных задач	2
33	Математические фокусы	1

34	Математическая эстафета	1
<i>Итого: 34 ч</i>		

### 3 КЛАСС

№	Тема	Кол-во часов
1	Интеллектуальная разминка	1
2	«Числовой» конструктор	1
3	Геометрия вокруг нас	1
4	Волшебные переливания	1
5-6	В царстве смекалки	2
7	«Шаг в будущее»	1
8-9	«Спичечный» конструктор	2
10	Числовые головоломки	1
11-12	Интеллектуальная разминка	2
13	Математические фокусы	1
14	Математические игры	1
15	Секреты чисел	1
16	Математическая копилка	1
17	Математическое путешествие	1
18	Выбери маршрут	1
19	Числовые головоломки	1
20-21	В царстве смекалки	2
22	Мир занимательных задач	1
23	Геометрический калейдоскоп	1
24	Интеллектуальная разминка	1
25	Разверни листок	1
26-27	От секунды до столетия	2
28	Числовые головоломки	1
29	Конкурс смекалки	1
30	Это было в старину	1
31	Математические фокусы	1
32-33	Энциклопедия математических развлечений	2
34	Математический лабиринт	1
<i>Итого: 34 ч</i>		

### 4 КЛАСС - 34 часа

№	Тема	Кол-во часов
---	------	--------------

1	Интеллектуальная разминка	1
2	Числа-великаны	1
3	Мир занимательных задач	1
4	Кто что увидит?	1
5	Римские цифры	1
6	Числовые головоломки	1
7	Секреты задач	1
8	В царстве смекалки	1
9	Математический марафон	1
10-11	«Спичечный» конструктор	2
12	Выбери маршрут	1
13	Интеллектуальная разминка	1
14	Математические фокусы	1
15-17	Занимательное моделирование	2
18	Математическая копилка	1
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1
20	«Математика — наш друг!»	1
21	Решай, отгадывай, считай	1
22-23	В царстве смекалки	2
24	Числовые головоломки	1
25-26	Мир занимательных задач	2
27	Математические фокусы	1
28-29	Интеллектуальная разминка	2
30	Блиц-турнир по решению задач	1
31	Математическая копилка	1
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1
33	Математический лабиринт	1
34	Математический праздник	1
<b>Итого: 34 ч</b>		