


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
города Новосибирска  
«Средняя общеобразовательная школа № 58»

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора по ВР  
28.08.2020 г.  
 Н.Ю. Пугачева



**Рабочая программа  
по курсу внеурочной деятельности  
«Занимательная математика»  
(общеинтеллектуальное направление)  
Уровень образования: начальное общее образование  
Срок освоения: 4 года**

Составитель:  
Москаленко Виктория  
Александровна,  
учитель начальных классов

Новосибирск, 2020 г.

## 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

1.1.1 Формирование универсальных учебных действий  
(личностные и метапредметные результаты)

В результате изучения **всех без исключения предметов** при получении начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные результаты

Выпускник научится:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебнопознавательные и внешние мотивы;

- учебнопознавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

- способность к оценке своей учебной деятельности;

- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;

- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;

- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;

- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;

- установка на здоровый образ жизни;

- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*

- *выраженной устойчивой учебнопознавательной мотивации учения;*

- *устойчивого учебнопознавательного интереса к новым общим способам*

*решения задач;*

- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*

- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*

- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*

- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*

- *установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;*

- *осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;*

- *эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.*

*Регулятивные универсальные учебные действия*

*Выпускник научится:*

- *принимать и сохранять учебную задачу;*

- *учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;*

- *планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;*

- *учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;*

- *осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;*

- *оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;*

- *адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;*

- *различать способ и результат действия;*

- *вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.*

*Выпускник получит возможность научиться:*

*в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*

- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*

- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*

- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*

- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;

- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

- строить сообщения в устной и письменной форме;

- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

- устанавливать аналогии;

- владеть рядом общих приемов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*

- *произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

- формулировать собственное мнение и позицию;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;

- задавать вопросы;

- контролировать действия партнера;

- использовать речь для регуляции своего действия;

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*

- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*

- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*

- *аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*

- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;*

- *с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*

- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;*

- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*

- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей*

деятельности.

## 2.Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм и видов деятельности

№	Разделы	1 годобуче ния	2 годобуче ния	3 годобуче ния	4 годобуче ния
1.	Числа. Арифметические действия. Величины	28	12	14	10
2.	Мирзанимательных задач	12	10	14	18
3.	Геометрическая мозаика	26	12	8	6
	<b>Итого</b>	<b>66</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

### 1класс

№	Наименование раздела	Содержаниераздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Названия и последовательность чисел от 1 до 20.Числа от 1 до 00.Решениеи 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 искомых 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.
4	Проведение промежуточной аттестации в форме КВН	

## 2 класс

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел соответствующим случаям 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 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.
4	Проведение промежуточной аттестации в форме математической эстафеты	

## 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. Составление аналогичных задач из заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.</i>
		Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.
3	Геометрическая мозаика.	<i>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 и вычерчивание орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).</i>
4	Проведение промежуточной аттестации в форме математического лабиринта	

#### 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 др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня 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: СМEX + 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).
4	Проведение промежуточной аттестации в форме проекта	

## 1. Тематическое планирование

### 1 класс

№	Тема	Количество часов
1	Математика—это интересно. <i>Математика-царица наук.</i>	2
2	Танграм: древняя китайская головоломка	2
3	Путешествие точки.	2
4	Игры с кубиками."Спичечный"конструктор.	2
5	Танграм: древняя китайская головоломка	2
6	Волшебная линейка	2
7	Праздник числа 10	2
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	2
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	2
10	Игры с кубиками	2
11-12	Конструкторы	2
13	Весёлая геометрия	2
14	Математические игры	2
15-16	«Спичечный» конструктор	2
17	Задачи-смекалки	2

18	Прятки с фигурами	2
19	Математические игры	2
20	Числовые головоломки	2
21-22	<b>Текущий контроль.</b> Математическая карусель. Ролевая игра.	2
23	Уголки	2
24	Игра в магазин. Монеты	2
25	Конструирование фигур из деталей танграма.	2
26	Игры с кубиками	2
27	Математическое путешествие	2
28	Математические игры	2
29	Секреты задач	2
30	Математическая карусель	2
31	Числовые головоломки	2
32	Математические игры	2
33	<b>Промежуточная аттестация.</b> КВН	2
<b>Итого: 66ч</b>		

## 2 класс

№	Тема	Кол-во часов
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	<b>Текущий контроль.</b> Секреты задач. Конкурс.	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	<b>Промежуточная аттестация. Математическая эстафета</b>	1
<b>Итого: 34ч</b>		

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	<b>Текущий контроль. Мир занимательных задач. Проверочная работа.</b>	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	<b>Промежуточная аттестация. Математический лабиринт</b>	1
<b>Итого:34ч</b>		

#### 4 класс

№	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	3
18	Математическая копилка	1
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1
20	«Математика—наш друг!»	1
21	Решай, отгадывай, считай	1
22-23	<b>Текущий контроль. В царстве смекалки. Читательская конференция</b>	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	<b>Промежуточная аттестация. Математический проект</b>	1
<b>Итого:34 ч</b>		