



**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА СОЛНЕЧНОГОРСК МОСКОВСКОЙ
ОБЛАСТИ**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа имени 8 Марта**

141540, Московская обл., Солнечногорский р-н,
п. Поварово, мкр. Поваровка
тел. 8 (4962) 673243
e-mail: school.8mar@yandex.ru



СВЕРЖДАЮ

Директор

МБОУ СОШ имени 8 Марта

О.И.Штыхецкая

сентябрь 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курс внеурочной деятельности	«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»
Класс	1 -4
Уровень	общеобразовательный
Учитель :	Горностаева В.Н., Оганян С.Э., Тертычная Е.В., Гришук А.С., Иванова С.П., Грибенюк Н.Г.

2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная математика» составлена на основе следующих нормативных документов:

№	Нормативные документы
1.	Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2.	Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. N 373 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования"
3.	Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189
4.	Приказ Минобрнауки России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»
5.	Положение о рабочей программе МБОУ СОШ имени 8 Марта
6.	Учебный план МБОУ СОШ имени 8 Марта
7.	Сборник программ внеурочной деятельности

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	Е.Э. Кочурова	Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика»	2017	М. : Вентана - Граф
2	Е.Ю. Лавлинскова	Методика работы с задачами повышенной трудности	2016	Москва

Данная программа рассчитана на 34 часа год. Общее число учебных занятий 1 раз в неделю.

Цель программы «Занимательная математика» :

Развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

Задачи программы «Занимательная математика»:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование символики;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явления, сосредотачивая внимание только на количественных ;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО
ПРЕДМЕТА «Занимательная математика»

<p>Личностные</p>	<p>Личностными результатами являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи; - умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности; - понимание причин успеха в учебной деятельности; - умение определять границы своего незнания, преодоление трудности с помощью одноклассников, учителя; - представление об основных моральных нормах. <p>Обучающийся получит возможность для формирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; - устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач; - адекватного понимания причин успешности/ неуспешности учебной деятельности; - осознанного понимания чувств других людей и сопереживать им
<p>Метапредметные</p>	<p>Регулятивные универсальные учебные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять учебную задачу; - планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей; - осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя; - анализировать ошибки и определять пути их преодоления; - различать способы и результат действия; - адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя; - прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации; - проявлять познавательную инициативу и самостоятельность; - самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу решения учебной задачи. <p>Познавательные универсальные учебные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам; - анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения; - находить сходства, различая, закономерности, основания для упорядочивания объектов; - классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп. - устанавливать закономерности, соотношения между объектами в процессе наблюдения и сравнения; - осуществлять синтез как составление целого из частей; - выделять в тексте основную и второстепенную информацию; - формулировать проблему; - строить рассуждения об объекте, его форме и свойствах; - устанавливать причинно- следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениям;

	<ul style="list-style-type: none"> - строить индуктивные дедуктивные рассуждения по аналогии; - выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи; - строить логические рассуждения, включающие установление причинно- следственных связей; - различать обоснованные и необоснованные суждения; - преобразовывать практическую задачу в познавательную; - самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера. <p>Коммуникативные универсальные учебные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать участие в совместной работе коллектива; - вести диалог, работая в парах, группах; - допускать существование различных точек зрения, уважать их точку зрения, уважать чужое мнение; - координировать свои действия с действиями партнёров; - корректно высказывать своё мнение, обосновывать свою позицию; - задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности; - осуществлять взаимный контроль совместных действий; - совершенствовать математическую речь; - высказывать суждения, используя различные аналоги понятия, слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания; - критически относиться к своему и чужому мнению; - уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество; - принимать самостоятельно решения; - содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников.
Предметные	<p><u>Обучающийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания; — моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы; <ul style="list-style-type: none"> — 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: 1 → 1 ↓ и др., указывающие направление движения; — проводить линии по заданному маршруту (алгоритму); <ul style="list-style-type: none"> — выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;

Обучающийся получит возможность научиться:

- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;

—выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;

— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результата с заданным условием;

—контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

- анализировать расположение деталей в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции ;
- объяснять выбор детали или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Содержание курса «Занимательная математика»

Название раздела	Содержание раздела	Формы деятельности (Практическая и игровая деятельность)
Числа. Арифметические действия. Величины.	Названия и последовательность чисел от 1 до 20. 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	— «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьёшь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и

<p>Мир заниматель ных задач.</p>	<p>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. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.). 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.</p> <p>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. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. 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. Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в</p>	<p>месяц рождения»; — игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»; — игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»; — игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ; — математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»; — работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;</p> <p>Игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование»</p>
--	---	---

<p>Геометрическая мозаика.</p>	<p>условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.</p> <p>Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».</p> <p>Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.</p> <p>Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения;</p> <p>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. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед,</p>	<p>Работа с конструкторами:</p> <p>—моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;</p> <p>—танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат».</p> <p>«Спичечный» конструктор;</p> <p>—конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»;</p> <p>—конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркетты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».</p>
--------------------------------	---	--

	усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).	
--	--	--

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема раздела	Примерное количество часов
1	Числа. Арифметические действия. Величины	12
2	Мир занимательных задач.	12
3	Геометрическая мозаика.	10
4	Итого	34

«РАССМОТРЕНО»
на заседании ШМО
«__»____2020г.
Протокол № ____
Руководитель ШМО

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель
директора по УВР
Федорченко Л.В.
«__»____2020 г.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575782

Владелец Штыхецкая Ольга Ивановна

Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022