

«Рассмотрено»
Руководитель МО
Музафарова Р.М.
Протокол № 1 от
«31» 08 2021 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по ВР
МБОУ «Многопрофильный
лицей №187»
Гильманова Г.Р.
«31» 08 2021 г.

«Утверждено»
Директор
МБОУ «Многопрофильный
лицей №187»
Галосва Г.И.
Приказ № 20 от
«31» 08 2021 г.



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Многопрофильный лицей №187» Советского района г. Казани

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
по курсу «Визуализация в математике»
(Общекультурное направление)

Махиянова Э.И.

Рассмотрено
на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от «31» августа 2021 г

г. Казань
2021 год

Планируемые результаты освоения программы курса (на уровне УУД)

Личностные:

- Формировании у обучающихся мотивации к обучению, помощь им в самоорганизации и саморазвитии.
- Развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

Регулятивные:

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.

Познавательные:

- умения учиться: навык решения творческих задач и навык поиска, анализа и интерпретации информации;
- добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.

Коммуникативные:

- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- умение координировать свои усилия с усилиями других;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- 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.

Формы и виды организации деятельности:

Программа предусматривает следующие виды работ: индивидуальную работу обучающихся, работу обучающихся в группах и парах, а так же работу с привлечением родителей.

Реализуется безоценочная форма организации обучения. Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень самостоятельности обучающихся при выполнении заданий;
- познавательная активность на занятиях: живость, заинтересованность, обеспечивающее положительные результаты;
- способность планировать ответ и ход решения задач, интерес к теме, оригинальность ответа.

Для итоговой оценки успешности обучающихся, например, можно использовать качественные характеристики: «Проявил творческую самостоятельность на занятиях», «Успешно освоил программу», «Принимал активное участие в работе над проектами». Косвенным показателем эффективности занятий является повышение качества успеваемости по математике.

Итоговыми творческими работами могут быть, например: рисунок, открытка, газета, модель, фотоальбом, оформление стендов, выставок, доклад, конференция,

электронная презентация и т.д. Причём обучающиеся имеют возможность самостоятельно выбирать тему, которая им интересна по данной тематике, или предложить свою тему.

Содержание программы

1. Логические задачи, решаемые с использованием таблиц. Математическая игра "Не собьюсь". Приёмы устного счёта: умножение двузначных чисел на 11. Цифры у разных народов. Решение логической задачи. Китайское умножение. Простые числа. Решение математических ребусов. Игра "Буриме" с использованием чисел. Решение олимпиадных задач, используя действия с натуральными числами. Лабиринты. Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5. Биографическая миниатюра. Пифагор. Игра "Пифагор". Задания на развитие логического мышления. Решение олимпиадных задач на разрезание. Игра "Перекалывание карточек". Деление на 5(50), 25(250). Математические мотивы в художественной литературе. Игра "Попробуй сосчитать". Считаю устно. Решение олимпиадных задач (бассейн, работа и прочее).

4. Таблицы, диаграммы, графики. *Таблицы в нашей жизни. Графики на координатном луче. Диаграммы в нашей жизни. Решение задач с помощью таблиц, диаграмм и графиков.*

5. Единицы измерения времени. *Измерение времени и календарь. Проект «Моё домашнее задание»*

6. Единицы измерения массы. *Проект «Мой школьный ранец»*

7. Единицы измерения площади. *Проект «Школа ремонта»*

8. Процентные расчёты. *Три задачи на проценты. Проценты в жизненных ситуациях. Проект «Я иду в магазин». Проект «Мой родной край в задачах на проценты»*

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Форма проведения занятия
	Занимательная математика	10	
1	Логические задачи, решаемые с использованием таблиц.	1	Работа в парах
2	Математическая игра "Не собьюсь".	1	Работа в парах
3	Приёмы устного счёта: умножение двузначных чисел на 11. Цифры у разных народов.	1	Работа в парах
4	Простые числа. Решение математических Игра "Буриме" с использованием чисел. умножение.	1	Работа в парах
5	Решение олимпиадных задач, используя действия с натуральными числами. Лабиринты.	1	Работа в группах
6,7	Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5. Биографическая миниатюра. Пифагор. Игра "Пифагор". Задания на развитие логического мышления. Решение олимпиадных задач на разрезание. Игра "Перекалывание карточек".	2	Работа в группах
8	Деление на 5(50), 25(250). Математические мотивы в художественной литературе.	1	Работа в паре

9	Игра "Попробуй сосчитай".	1	Работа в группе
10	Считаем устно. Решение олимпиадных задач (бассейн, работа и прочее).	1	Индивидуальная работа
	Таблицы, диаграммы, графики	5	
11	Таблицы в нашей жизни.	1	Работа в парах
12	Графики на координатном луче.	1	Работа в парах
13	Диаграммы в нашей жизни.	1	Работа в парах
14,15	Решение задач с помощью таблиц, диаграмм и графиков.	2	Практическая работа
	Единицы измерения времени	4	
16	Измерение времени и календарь	1	Классная работа
17-19	Проект «Моё домашнее задание»	3	Работа с привлечением родителей
	Единицы измерения массы	4	
20-23	Проект «Мой школьный ранец»	4	Работа с привлечением родителей
	Единицы измерения площади	4	
24-27	Проект «Школа ремонта»	4	Работа с привлечением родителей
	Процентные расчёты	6	
28	Три задачи на проценты.	1	Практическая работа
29	Проценты в жизненных ситуациях.	1	Практическая работа
30-31	Проект «Я иду в магазин».	2	Работа с привлечением родителей
32-33	Проект «Мой родной край в задачах на проценты»	2	Индивидуальная работа
34-35	Итоговое занятие. Защита проектов	2	Творческая работа