Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Основная общеобразовательная школа №1»

РАССМОТРЕНА
на методическом объединении
Протокол № 1 от 29.08.2019 г.

ПРИНЯТА
педагогическим советом
Протокол № 1 от 30.08.2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «Основная общеобразовательная школа № 1»
С. В. Вожик _____
Приказ № 1 от 02.09.2019 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0093353D7EABD0EB5319117EC17F6A3DFB
Владелец: Вожик Светлана Викторовна
Действителен: с 24.10.2022 до 17.01.2024

Рабочая программа

курса внеурочной деятельности

по общеинтеллектуальному (познавательному) направлению

«Решение нестандартных задач»

для учащихся 5- 9 классов

Составитель:

Гавва Н.В.

г. Новокузнецк

Содержание

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности. 3
2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности 4
3. Тематическое планирование 11

Курс внеурочной деятельности **«Решение нестандартных задач»** разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Основная общеобразовательная школа №1».

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной

речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

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

5 класс

№п\п	Наименование раздела, темы	Форма организации	Виды деятельности
	1.Диаграммы 8ч.		
1	Что такое диаграммы? Виды диаграмм.	беседа	познавательная
2	Практика составления диаграмм по данным таблиц.	практика	познавательная
3	Постановка целей опросов. Составление анкеты для опросов.	практика	познавательная
4	Подсчет результатов опросов, составление таблиц с данными.	практика	познавательная
5	Представление таблиц в виде различных диаграмм.	практика	познавательная
6	Выбор проекта. Постановка целей и проблемы проекта.	беседа	познавательная
7	Составление плана проекта.	практика	познавательная
8	Презентация проектов: *«Значение диаграмм в статистике нашей жизни »*	конференция	познавательная, проблемно-ценностное общение

	2. Организация и проведение игры «Математический бой» 11ч.		
9	Введение в игру – объяснение правил.	беседа	познавательная
10	Выбор темы для игры, выбор команд. Составление плана хода игры.	беседа	познавательная
11	Освоение ролей участников игры: докладчик.	практика	познавательная
12	Освоение ролей участников игры: оппонент.	практика	познавательная
13	Освоение совместных ролей в практике: докладчик – оппонент.	практика	познавательная
14	Освоение ролей участников игры: капитан и его заместитель.	практика	познавательная
15	Правила игры: регламент	практика	познавательная
16	Правила игры: стратегия	практика	познавательная
17	Пробный математический бой	игра	игровая
18	Подведение итогов пробного математического боя – выявление ошибок и проблем.	практика	познавательная
19	Турнир математического боя между учащимися	игра	игровая
	3. Уроки финансовой грамотности 3ч.		
20	Умение рассчитать покупку товаров на различные цели.	практика	познавательная
21	Выбор темы проекта, его целей и задач, сбор данных, расчет.	беседа	познавательная
22	Создание и защита проектов на покупку товаров: *«Продуктовая корзина»*	практика	познавательная
	4. Наглядная геометрия 10ч.		
23	Геометрия, ее место в математике. Первые шаги в геометрию.	беседа	познавательная
24	Пространство и размерность.	беседа	познавательная
25	Способы изображения пространственных фигур. Куб, цилиндр, конус, шар и их свойства.	практика	художественное творчество
26	Моделирование пространственных фигур из бумаги, пластилина, проволоки.	практика	художественное творчество
27	Задачи на разрезание.	практика	познавательная
28	Задачи на складывание фигур.	практика	познавательная
29	Задачи на развитие воображения.	практика	познавательная
30	Геометрические головоломки.	практика	познавательная
31	Построения с помощью циркуля и линейки.	практика	познавательная
32	Задачи на построение.	практика	познавательная
	5. Олимпиада и игра 2ч.		
33	Задачи «Кенгуру»	практика	познавательная
34	Математические подвижные игры	игра	игровая
35	**Подведение итогов.**	беседа	познавательная

6 класс

№п\п	**Наименование раздела, темы**	**Форма организации**	**Основные виды деятельности**

	1.Наглядная геометрия 16ч.		
1	Понятие «золотое сечение», симметрия – центральная и осевая.	беседа	познавательная
2	Сечения в нашей жизни и вокруг нас.	беседа	познавательная
3	Построение симметрии на практике.	практика	познавательная
4	Задачи на сообразительность.	практика	познавательная
5	Построение циркулем и линейкой	практика	познавательная
6	Построение циркулем и линейкой наперегонки: простейшие задачи (в командах).	соревнование	игровая
7	Построение циркулем и линейкой: нестандартные задачи.	практика	познавательная
8	Беседа об оригами. История оригами.	беседа	познавательная
9	Основные обозначения на чертежах, основные приемы складывания. Базовые формы.	беседа	познавательная
10	Простейшие фигуры оригами.	практика	познавательная
11	Складывание оригами на скорость – соревнование.	практика	познавательная
12	Задачи на сообразительность	практика	игровая
13	Бордюры и орнаменты.	практика	художественное
14	Использование симметрии при изображении бордюров и орнаментов.	практика	художественное
15	Подготовка к математическому бою: выбор команд, капитанов и других участников игры.	практика	познавательная
16	Математический бой.	игра	игровая
	2. Комбинаторные умения. «Расставьте, переложите» 4ч.		
17	Основы комбинаторики.	беседа	познавательная
18	Виды комбинаторных задач.	беседа	познавательная
19	Комбинаторные умения «расставьте, переложите»	практика	познавательная
20	Решение комбинаторных задач.	практика	познавательная
	3. Лист Мёбиуса. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок. Практические умения 2ч.		
21	Лист Мёбиуса.	беседа	познавательная
22	Задачи на разрезания и склеивание бумажных полосок.	практика	познавательная
	4. Уроки финансовой грамотности 10ч.		
23	Создание проекта *«Комната моей мечты»*: рисунок комнаты, замеры.	практика	познавательная
24	Создание проекта *«Комната моей мечты»*: расчеты площадей и кол-ва отделочных и строительных материалов.	практика	познавательная
25	Создание проекта *«Комната моей мечты»*: планировка комнаты, список необходимой мебели.	практика	познавательная
26	Создание проекта *«Комната моей мечты»*: расчет стоимости затрат на мебель.	практика	познавательная
27	Создание проекта *«Комната моей*	практика	познавательная

	мечты»: расчет общей сметы, занесение в таблицу, формирование проекта.		
28	Презентация проекта «Комната моей мечты».	конференция	познавательная
29	Расчет коммунальных услуг своей семьи.	практика	познавательная
30	Представление данных в табличном виде.	практика	познавательная
31	Планирование отпуска своей семьи (выбор места отдыха, сбор сведений о ценах)	практика	познавательная
32	Планирование отпуска своей семьи (общая смета стоимости)	практика	познавательная
	5. Олимпиада и игра 2ч.		
33	Задачи «Кенгуру»	практика	познавательная
34	*«Морской бой»*	игра	игровая
35	**Подведение итогов.**	беседа	познавательная

7 класс

№ п\п	Наименование раздела, темы	Форма организации	Основные виды деятельности
	1.Шифры и математика 16ч.		
1	История кодирования и шифрования.	беседа	познавательная
2	Основные виды кодирования и декодирования, простейшие задачи.	беседа	познавательная
3	Знакомство с матричным способом кодирования и декодирования.	беседа	познавательная
4	Простейшие задачи, решаемые матричным способом.	практика	познавательная
5	Решение задач на применение матричного способа.	практика	познавательная
6	История тайнописи.	беседа	познавательная
7	Тайнопись и способ решетки.	беседа	познавательная
8	Практическое применение тайнописи при решении задач.		познавательная
9	Знакомство с другими методами кодирования и декодирования.	беседа	познавательная
10	Доклады учащихся на тему: «Матричное кодирование».	презентация	познавательная
11	Доклады учащихся на тему: «Тайнопись».	презентация	познавательная
12	Дидактическая игра «Расшифруй-ка» матричные кодировки	игра	игровая
13	Дидактическая игра «Расшифруй-ка» способ решетки.	игра	игровая
14	Создание шифровок.	практика	познавательная
15	Составление проекта стенгазеты «Расшифруй-КА», выбор шифровок.	практика	творческая
16	*Оформление стенгазеты.*	практика	творческая
	2.Математика вокруг нас 8ч.		
17	Беседа: математика вокруг нас.	беседа	познавательная
18	Способы оценки способностей.	беседа	познавательная

19	Узнай свои способности	практика	познавательная
20	Подготовка к математическому бою: выбор команд, капитанов и других участников игры.	беседа	познавательная
21	Математический бой (практическое занятие).	практика	познавательная
22	Поступки делового человека: уплата налогов.	беседа	познавательная
23	Поступки делового человека: выплата льгот.	беседа	познавательная
24	Поступки делового человека: «Какой ты деловой человек?»	ролевая игра	игровая
	3. Уроки финансовой грамотности 8ч.		
25	Понятие «потребительская корзина» и ее состав.	беседа	познавательная
26	Сбор информации о стоимости товаров входящих в потребительскую корзину.	практика	познавательная
27	Создание проекта «Потребительская корзина в наше время»	практика	познавательная
28	Математика на кухне или математика то, что мы едим.	беседа	познавательная
29	Анализ кулинарных рецептов повседневного рациона питания среднестатистического человека.	практика	познавательная
30	Кулинарные задачи на смеси.	практика	познавательная
31	Содержание белков, жиров и углеводов в нашем питании.	практика	познавательная
32	Создание кулинарного рецепта и расчет калорийности.	практика	познавательная
	4.Олимпиада и игра 2ч.		
33	Задачи «Кенгуру»	практика	познавательная
34	Математический бой	игра	игровая
35	**Подведение итогов**	беседа	познавательная

8 класс

№п\п	**Наименование раздела, темы**	**Форма организации**	**Основные виды деятельности**
	1.Графики улыбаются 17ч.		
1	Что мы знаем о графиках?	беседа	познавательная
2	Использование графиков в различных сферах деятельности	беседа	познавательная
3	Геометрическое преобразование линейной функции.	практика	познавательная
4	Геометрическое преобразование квадратичной функции.	практика	познавательная
5	Геометрическое преобразование графика функции обратной пропорциональности.	практика	познавательная
6	Составление формул функций по их графикам.	практика	познавательная
7	Понятие модуля и его геометрический смысл.	беседа	познавательная

8	Построение графиков линейной функции, содержащей модуль, на основе геометрических преобразований.	практика	познавательная
9	Построение графиков квадратичной, содержащей модуль, на основе геометрических преобразований.	практика	познавательная
10	Кусочно-заданная функция.	практика	познавательная
11	Графики кусочно-заданных функций.	практика	познавательная
12	Графики кусочно-заданных функций.	практика	познавательная
13	Метод линейного сплайна	практика	познавательная
14	Построение линейного сплайна.	практика	познавательная
15	Подготовка проекта *«Графики улыбаются»*	практика	познавательная
16	Презентация проекта *«Графики улыбаются»*	практика	познавательная
17	«Счастливый случай»	игра	игровая
	2.Наглядная геометрия 16ч.		
18	Графы.	беседа	познавательная
19	Рисование одним росчерком.	практика	познавательная
20	Геометрическая смесь.	беседа	познавательная
21	Задачи со спичками и счетными палочками.	практика	познавательная
22	Лист Мёбиуса.	беседа	познавательная
23	Задачи на разрезания и склеивание бумажных полосок.	практика	творческая
24	Разрезание на плоскости.	практика	познавательная
25	Разрезание в пространстве.	практика	познавательная
26	Геометрия в пространстве.	практика	познавательная
27	Тела вращения.	практика	познавательная
28	Решение олимпиадных задач планиметрии	практика	познавательная
29	Решение задач на смекалку.	практика	познавательная
30	Подготовка к математическому бою: выбор команд, капитанов и других участников игры.	практика	познавательная
31	Математический бой	игра	игровая
32	Подготовка сведений для проекта *«Геометрическая смесь. Применение геометрии в создании паркетов, мозаик и др.»*	практика	познавательная
33	Защита проекта *«Геометрическая смесь. Применение геометрии в создании паркетов, мозаик и др.»*	презентация	познавательная, прблемно-ценностное общение
	3.Олимпиада 1ч.		
34	Задачи «Кенгуру»	практика	познавательная
35	**Подведение итогов.**	беседа	познавательная

9 класс

№п\п	Наименование раздела, темы	Форма организации	Основные виды деятельности
	1.Функция: просто, сложно, интересно 16ч.		
1	Введение в функции.	практика	познавательная

2	Понятие функции в истории математики	беседа	познавательная
3	Способы задания функции.	беседа	познавательная
4	Четные функции.	презентация	познавательная
5	Нечетные функции.	презентация	познавательная
6	Монотонность функции.	презентация	познавательная
7	Исследование функции на монотонность.	практика	познавательная
8	Ограниченные функции.	беседа	познавательная
9	Неограниченные функции.	беседа	познавательная
10	Элементарные методы исследования функций.	практика	познавательная
11	Практика исследования функций.	практика	познавательная
12	Построение графиков функций.	практика	познавательная
13	Построение графиков функций по описанным свойствам функции.	практика	познавательная
14	Суть функционально-графического метода решения уравнений.	беседа	познавательная
15	Практическое применение функционально-графического метода решения уравнений.	беседа	познавательная
16	Доклады учащихся: «Виды функций».	беседа	познавательная
2.Диалоги о статистике. Статистические исследования. Проектная работа по статистическим исследованиям 2ч.			
17	Статистические исследования	беседа	познавательная
18	Проектная работа по статистическим исследованиям	практика	познавательная
3.Орнаменты. Симметрия в орнаментах. Проектная работа: составление орнамента 3ч.			
19	Симметрия в орнаментах.	беседа	познавательная
20	Проектная работа: составление орнаментов.	практика	познавательная
21	Защита проектов.	конференция	проблемно-ценностное общение
4.Быстрый счет без калькулятора, уроки финансовой грамотности 3ч.			
22	Приемы быстрого счета.	беседа	познавательная
23	Эстафета "Кто быстрей считает".	соревнование	игровая
24	Математический бой.	игра	игровая
5.Оригами 3ч.			
25	Техника оригами.	беседа	познавательная
26	Создаем оригами своими руками.	практика	познавательная
27	Выставка работ.	презентация	познавательная
6.Наглядная геометрия. Геометрия на клетчатой бумаге 5ч.			
28	Нахождение площадей треугольников на клетчатой бумаге	практика	познавательная
29	Нахождение площадей четырехугольников на клетчатой бумаге	практика	познавательная
30	Нахождение площадей многоугольников на клетчатой бумаге	практика	познавательная
31	Нахождение площадей круга, сектора на клетчатой бумаге	практика	познавательная

32	Решение других задач на клетчатой бумаге	практика	познавательная
7.Олимпиада и игра 2ч.			
33	Задачи «Кенгуру»	практика	познавательная
34	«Самый умный»	игра	игровая

3. Тематическое планирование

Тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Название раздела, тема урока	Кол-во часов
1.Диаграммы		**8ч**
1	Что такое диаграммы? Виды диаграмм.	1
2	Практика составления диаграмм по данным таблиц.	1
3	Постановка целей опросов. Составление анкеты для опросов.	1
4	Подсчет результатов опросов, составление таблиц с данными.	1
5	Представление таблиц в виде различных диаграмм.	1
6	Выбор проекта. Постановка целей и проблемы проекта.	1
7	Составление плана проекта.	1
8	Презентация проектов: *«Значение диаграмм в статистике нашей жизни »*	1
2.Организация и проведение игры «Математический бой»		**11ч**
9	Введение в игру – объяснение правил.	1
10	Выбор темы для игры, выбор команд. Составление плана хода игры.	1
11	Освоение ролей участников игры: докладчик.	1
12	Освоение ролей участников игры: оппонент.	1
13	Освоение совместных ролей в практике: докладчик – оппонент.	1
14	Освоение ролей участников игры: капитан и его заместитель.	1
15	Правила игры: регламент	1
16	Правила игры: стратегия	1
17	Пробный математический бой	1
18	Подведение итогов пробного математического боя – выявление ошибок и проблем.	1
19	Турнир математического боя между учащимися	1
3.Умение планировать бюджет		**3ч**
20	Умение рассчитать покупку товаров на различные цели.	1
21	Выбор темы проекта, его целей и задач, сбор данных, расчет.	1
22	Создание и защита проектов на покупку товаров: *«Продуктовая корзина»*	1
4.Наглядная геометрия		**10ч**
23	Геометрия, ее место в математике. Первые шаги в геометрию.	1
24	Пространство и размерность.	1
25	Способы изображения пространственных фигур. Куб, цилиндр, конус, шар и их свойства.	1
26	Моделирование пространственных фигур из бумаги, пластилина, проволоки.	1
27	Задачи на разрезание.	1
28	Задачи на складывание фигур.	1
29	Задачи на развитие воображения.	1
30	Геометрические головоломки.	1
31	Построения с помощью циркуля и линейки.	1
32	Задачи на построение.	1

5.Олимпиада и игра		**2ч**
33	Олимпиада по задачам «Кенгуру»	1
34	Математические подвижные игры	1
35	**Итоговый урок. Награждение отличников.**	1

Тематическое планирование 6 класс

№ п/п	**Название раздела, тема урока**	**Кол-во часов**
1.Наглядная геометрия		**16ч**
1	Понятие «золотое сечение», симметрия – центральная и осевая.	1
2	Сечения в нашей жизни и вокруг нас.	1
3	Построение симметрии на практике.	1
4	Задачи на сообразительность.	1
5	Построение циркулем и линейкой: проверка знаний изученного ранее.	1
6	Построение циркулем и линейкой наперегонки: простейшие задачи (в командах).	1
7	Построение циркулем и линейкой: нестандартные задачи.	1
8	Беседа об оригами. История оригами.	1
9	Основные обозначения на чертежах, основные приемы складывания. Базовые формы.	1
10	Простейшие фигуры оригами (практическое занятие.)	1
11	Складывание оригами на скорость – соревнование.	1
12	Задачи на сообразительность в игровой форме.	1
13	Бордюры и орнаменты.	1
14	Использование симметрии при изображении бордюров и орнаментов.	1
15	Подготовка к математическому бою: выбор команд, капитанов и других участников игры.	1
16	Математический бой (практическое занятие)	1
2.Комбинаторные умения. «Расставьте, переложите»		**4ч**
17	Основы комбинаторики.	1
18	Виды комбинаторных задач.	1
19	Комбинаторные умения «расставьте, переложите»	1
20	Решение комбинаторных задач.	1
3.Лист Мёбиуса. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок. Практические умения		**2ч**
21	Лист Мёбиуса.	1
22	Практические умения. Задачи на разрезания и склеивание бумажных полосок.	1
4. Уроки финансовой грамотности		**10ч**
23	Создание проекта *«Комната моей мечты»*: рисунок комнаты, замеры.	1
24	Создание проекта *«Комната моей мечты»*: расчеты площадей и кол-ва отделочных и строительных материалов.	1
25	Создание проекта *«Комната моей мечты»*: планировка комнаты, список необходимой мебели.	1
26	Создание проекта *«Комната моей мечты»*: расчет стоимости затрат на мебель.	1
27	Создание проекта *«Комната моей мечты»*: расчет общей сметы, занесение в таблицу, формирование проекта.	1
28	Презентация проекта «Комната моей мечты».	1

29	Расчет коммунальных услуг своей семьи.	1
30	Представление данных в табличном виде.	1
31	Планирование отпуска своей семьи (выбор места отдыха, сбор сведений о ценах)	1
32	Планирование отпуска своей семьи (общая смета стоимости)	1
5.Олимпиада и игра		**2ч**
33	Олимпиада по задачам «Кенгуру»	1
34	*Игра «Морской бой»*	1
35	**Итоговый урок. Награждение отличников.**	**1**

Тематическое планирование 7 класс

№ п/п	**Название раздела, тема урока**	**Кол-во часов**
1.Шифры и математика		**16ч**
1	История кодирования и шифрования.	1
2	Основные виды кодирования и декодирования, простейшие задачи.	1
3	Знакомство с матричным способом кодирования и декодирования.	1
4	Простейшие задачи, решаемые матричным способом.	1
5	Решение задач на применение матричного способа.	1
6	История тайнописи.	1
7	Тайнопись и способ решетки.	1
8	Практическое применение тайнописи при решении задач.	1
9	Знакомство с другими методами кодирования и декодирования.	1
10	Доклады учащихся на тему: «матричное кодирование».	1
11	Доклады учащихся на тему: «тайнопись».	1
12	Дидактическая игра «расшифруй-ка» матричные кодировки	1
13	Дидактическая игра «расшифруй-ка» способ решетки.	1
14	Создание шифровок.	1
15	Составление проекта стенгазеты «Расшифруй-КА», выбор шифровок.	1
16	*Оформление стенгазеты.*	1
2.Математика вокруг нас		**8ч**
17	Беседа: математика вокруг нас.	1
18	Способы оценки способностей.	1
19	Узнай свои способности – прохождение теста на IQ	1
20	Подготовка к математическому бою: выбор команд, капитанов и других участников игры.	1
21	Математический бой (практическое занятие).	1
22	Поступки делового человека: уплата налогов.	1
23	Поступки делового человека: выплата льгот.	1
24	Поступки делового человека: «какой ты деловой человек?»	1
3. Уроки финансовой грамотности		**8ч**
25	Понятие «потребительская корзина» и ее состав.	1
26	Сбор информации о стоимости товаров входящих в потребительскую корзину.	1
27	Создание проекта «Потребительская корзина в наше время»	1
28	Математика на кухне или математика то, что мы едим.	1
29	Анализ кулинарных рецептов повседневного рациона питания среднестатистического человека.	1
30	Кулинарные задачи на смеси.	1
31	Содержание белков, жиров и углеводов в нашем питании.	1
32	Создание кулинарного рецепта и расчет калорийности.	1
4. Олимпиада и игра		**2ч**

33	Олимпиада по задачам «Кенгуру»	1
34	Математический бой	1
35	**Итоговый урок. Награждение отличников.**	1

Тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Название раздела, тема урока	Кол-во часов
	1. Графики улыбаются	**17ч**
1	Проверка владений базовыми навыками.	1
2	Подведение итогов проверки. Работа над ошибками.	1
3	Геометрическое преобразование линейной функции.	1
4	Геометрическое преобразование квадратичной функции.	1
5	Геометрическое преобразование графика функции обратной пропорциональности.	1
6	Составление формул функций по их графикам.	1
7	Понятие модуля и его геометрический смысл.	1
8	Построение графиков линейной функции, содержащей модуль, на основе геометрических преобразований.	1
9	Построение графиков квадратичной, содержащей модуль, на основе геометрических преобразований.	1
10	Кусочно-заданная функция.	1
11	Графики кусочно-заданных функций.	1
12	Графики кусочно-заданных функций (практикум).	1
13	Метод линейного сплайна	1
14	Построение линейного сплайна. Практикум.	1
15	Инфляция и семейный бюджет.	1
16	Презентация проекта: *«Бюджет моей будущей семьи»*	1
17	Игра: «Счастливый случай»	1
	2. Наглядная геометрия	**16ч**
18	Графы.	1
19	Рисование одним росчерком. Практикум.	1
20	Геометрическая смесь.	1
21	Задачи со спичками и счетными палочками.	1
22	Лист Мёбиуса.	1
23	Задачи на разрезания и склеивание бумажных полосок.	1
24	Разрезание на плоскости.	1
25	Разрезание в пространстве.	1
26	Геометрия в пространстве.	1
27	Тела вращения.	1
28	Решение олимпиадных задач планиметрии	1
29	Решение задач на смекалку.	1
30	Подготовка к математическому бою: выбор команд, капитанов и других участников игры.	1
31	Математический бой (практическое занятие)	1
32	Подготовка сведений для проекта: *«геометрическая смесь. применение геометрии в создании паркетов, мозаик и др.»*	
33	Защита проекта: *«геометрическая смесь. применение геометрии в создании паркетов, мозаик и др*	
	3. Олимпиада	**1ч**
34	Олимпиада по задачам «Кенгуру»	1
35	**Итоговый урок. Награждение отличников.**	**1**

Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Название раздела, тема урока	Кол-во часов
1. Функция: просто, сложно, интересно		**16ч**
1	Подготовительный этап: постановка цели, проверка владениями базовых навыков.	1
2	Понятие функции в истории математики	1
3	Способы задания функции.	1
4	Четные функции.	1
5	Нечетные функции.	1
6	Монотонность функции.	1
7	Исследование функции на монотонность.	1
8	Ограниченные функции.	1
9	Неограниченные функции.	1
10	Элементарные методы исследования функций.	1
11	Практика исследования функций.	1
12	Построение графиков функций.	1
13	Построение графиков функций по описанным свойствам функции.	1
14	Суть функционально-графического метода решения уравнений.	1
15	Практическое применение функционально-графического метода решения уравнений.	1
16	Доклады учащихся: «Виды функций».	1
2. Диалоги о статистике. Статистические исследования. Проектная работа по статистическим исследованиям		**2ч**
17	Статистические исследования	1
18	Проектная работа по статистическим исследованиям	1
3.Орнаменты. Симметрия в орнаментах. Проектная работа: составление орнамента		**3ч**
19	Симметрия в орнаментах.	1
20	Проектная работа: составление орнаментов.	1
21	Защита проектов.	1
4.Быстрый счет без калькулятора, уроки финансовой грамотности		**3ч**
22	Приемы быстрого счета.	1
23	Эстафета "Кто быстрей считает".	1
24	Расчет коммунальных платежей.	1
5.Оригами		**3ч**
25	Техника оригами.	1
26	Практическое занятие по созданию оригами.	1
27	Презентация своих работ оригами.	1
6.Наглядная геометрия. Геометрия на клетчатой бумаге		**5ч**
28	Нахождение площадей треугольников на клетчатой бумаге	1
29	Нахождение площадей четырехугольников на клетчатой бумаге	1
30	Нахождение площадей многоугольников на клетчатой бумаге	1
31	Нахождение площадей круга, сектора на клетчатой бумаге	1
32	Решение других задач на клетчатой бумаге	1
7.Олимпиада и игра		**2ч**
33	Олимпиада по задачам «Кенгуру»	1
34	Игра «Самый умный»	1