

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета  
МБОУ «СОШ №36» НМР РТ

Протокол 31 от 29.08.2024 года

с учетом мнения Совета родителей

Протокол №1 от 29.08.2024 года

с учетом мнения совета обучающихся

Протокол №1 от 29.08.2024 года

«Утверждаю»

Директор МБОУ «СОШ №36» НМР РТ

\_\_\_\_\_ А.М. Офицера

Приказ № \_\_\_\_\_ от 31.08.2024 г.

**Программа**  
**внеурочной деятельности**  
**«Функциональная грамотность»**  
**5 - 9 классы**  
муниципального бюджетного  
общеобразовательного учреждения  
«Средняя общеобразовательная школа № 36»  
Нижнекамского муниципального района  
Республики Татарстан  
на 2024-2025 учебный год

Нижнекамск 2024

## Пояснительная записка

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д.

В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Мониторинговым исследованием качества общего образования, призванным ответить на вопрос: «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?»<sup>1</sup>, - является PISA (Programme for International Student Assessment). И функциональная грамотность понимается PISA как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе. PISA в своих мониторингах оценивает 4 вида грамотности: читательскую, математическую, естественнонаучную и финансовую.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо <...> обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования». Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом.

Следует подчеркнуть, что важнейшая особенность функциональной грамотности состоит в том, что кроме содержательного компонента не меньшее, а, пожалуй, даже большее значение имеет сформированность таких навыков обучающихся, как:

- «умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность»;
- «находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов»;
- «формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение». Очевидно, что наилучшие результаты будут, если данные навыки отрабатываются (во всяком случае, должны отрабатываться) **на всех предметах без исключения.**

Исходя из этого, изменения в рабочих программах необходимо внести, прежде всего, в планируемые результаты обучения, а именно в личностные и метапредметные.

Личностные результаты освоения функциональной грамотности формулируются примерно следующим образом: «формулирует и объясняет собственную позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе полученных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина».

Метапредметные результаты могут быть сформулированы так: «находит и извлекает информацию в различном контексте; объясняет и описывает явления на основе полученной информации; анализирует и интегрирует полученную информацию; формулирует проблему, интерпретирует и оценивает её; делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения».

Очевидно, что в полном объёме такие результаты у обучающихся могут быть достигнуты только к окончанию 9 класса.

## Целеполагание

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие:

- способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);

- способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

- способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);

- способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

## Планируемые результаты

### Метапредметные и предметные

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая
<b>5 класс</b> Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию из различных текстов	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте	находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте
<b>6 класс</b> Уровень понимания и применения	применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем	применяет математические знания для решения разного рода проблем	объясняет и описывает естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний	применяет финансовые знания для решения разного рода проблем

<b>7 класс</b> Уровень анализа и синтеза	анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста	формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации	распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте	анализирует информацию в финансовом контексте
<b>8 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации	интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания	оценивает финансовые проблемы в различном контексте
<b>9 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания	интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации	интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания	оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения

### Личностные

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая

5-9 классы	оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей	оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны
------------	---	--	--	--

### Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность).

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного/двух часов в неделю в каждом класс-комплекте. Тем не менее, образовательное учреждение индивидуально проектирует учебный план по каждой параллели и по каждому модулю.

Таким образом, общее количество часов: минимальное – 170 часов, максимальное – 340 часов.

Количество часов на один год обучения в одном класс-комплекте – от 34 до 68, т.е. по 1-2 часа в неделю: 8-16 часов на модули «читательская грамотность», «математическая грамотность», «финансовая грамотность»;

- 8-18 часов для модуля естественнонаучной грамотности

Рекомендуется в каждой параллели начинать реализацию смодуля по формированию читательской грамотности.

1 четверть – модуль «читательская грамотность».

Другие модули могут по потребностям и возможности организации идти в любом порядке, например:

2 четверть – модуль «математическая грамотность»,

3 четверть – модуль «естественнонаучная грамотность»,

4 четверть – модуль «финансовая грамотность».

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

В 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, квиз, проект.

***Примерное соответствие учебных предметов со структурными элементами PISA***

№ п/п	Структурный модуль PISA	Учебный предмет в основной школе
1.	Читательская грамотность	Русский язык
		Литература
		Иностранный язык
2.	Математическая грамотность	Математика
3.	Естественно-научная грамотность	География
		Биология
		Физика
		Химия
4.	Финансовая грамотность	Обществознание

**Модуль: «Основы финансовой грамотности»**

**5 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Как появились деньги? Что могут деньги?	1	Беседы, диалоги, дискуссии
2.	Деньги в разных странах	1	Круглый стол, игра.
3.	Деньги настоящие и ненастоящие	1	Игра, экскурсия.
4.	Как разумно делать покупки?	1	Игра, круглый стол.
5.	Кто такие мошенники?	1	Круглый стол, игра, квест.
6.	Личные деньги	1	Беседы, диалоги, дискуссии
7.	Сколько стоит «своё дело»?	1	Проект, игра.
<b>Итого</b>		<b>7</b>	

**6 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.	1	Беседы, диалоги, дискуссии
2.	Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? Отчего это зависит?	1	Круглый стол, игра.
3.	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	1	Игра, экскурсия.
4.	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	1	Игра, круглый стол.
5.	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	1	Круглый стол, игра, квест.
6.	Личные деньги	1	Беседы, диалоги, дискуссии
<b>Итого</b>		<b>7</b>	

**7 класс**

№	Тема занятия	Кол-во часов	Формы деятельности
1.	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	1	Беседы, диалоги, дискуссии
2.	Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы.	1	Круглый стол, игра.
3.	Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?	1	Игра, экскурсия.
4.	Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.	1	Игра, круглый стол.
5.	История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.	1	Круглый стол, игра, квест.
6.	Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане.	1	Беседы, диалоги, дискуссии
<b>Итого</b>		<b>6</b>	

### 8 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Формы деятельности
1.	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.	1	Беседы, диалоги, дискуссии
2.	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	1	Круглый стол, игра.
3.	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	1	Игра, экскурсия.
4.	Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес.	1	Игра, круглый стол.
5.	Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели.	1	Круглый стол, игра, квест.
6.	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции риски связанные с ними.	1	Беседы, диалоги, дискуссии
<b>Итого</b>		<b>6</b>	

### 9 класс



№	Тема занятия	Кол-во часов	Формы деятельности
1.	Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.	1	Беседы, диалоги, дискуссии
2.	Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.	1	Круглый стол, игра.
3.	Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими.	1	Игра, экскурсия.
4.	Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов.	1	Игра, круглый стол.
5.	Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц.	1	Круглый стол, игра, квест.
6.	Государственное и негосударственное пенсионное страхование.	1	Беседы, диалоги, дискуссии
7.	Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником.	1	Беседы, диалоги, дискуссии
<b>Итого</b>		<b>7.</b>	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**Модуль «Основы читательской грамотности»**

**5 класс**

№	Тема занятия	Кол-во часов	Формы деятельности
1.	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации.	1	Беседы, конкурс
2.	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.	1	Работа в парах. Ролевая игра.
3.	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	1	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями
4.	Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое).	1	Игра, круглый стол.
5.	Что такое вопрос? Виды вопросов.	1	Круглый стол, игра, квест.
6.	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.	1	Беседы, диалоги, дискуссии

7.	Работа со сплошным текстом.	1	Ролевая игра.
<b>Итого</b>		<b>7.</b>	

### 6 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Формы деятельности
1.	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	1	Беседы, конкурс
2.	Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени.	1	Работа в парах. Ролевая игра.
3.	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах.	1	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями
4.	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	1	Игра, круглый стол.
5.	Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж)	1	Круглый стол, игра, квест.
6.	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.	1	Беседы, диалоги, дискуссии
7.	Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.	1	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.
<b>Итого</b>		<b>7.</b>	

### 7 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Формы деятельности
1.	Определение основной темы и идеи в Лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации.	1	Беседы, конкурс
2.	Сопоставление содержания текстов Публицистического стиля. Общественная ситуация текстах.	1	Работа в парах.
3.	Работа с текстом: как преобразовывать	1	Беседа, дискуссия в формате свободного

	текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?		обмена мнениями
4.	Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение).	1	Квест, дискуссия, круглый стол.
5.	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.	1	Деловая игра.
6.	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.	1	Квест, круглый стол
7.	Работа с не сплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	1	Деловая игра.
<b>Итого</b>		<b>7.</b>	

### 8 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Формы деятельности
1.	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации.	1	Беседы, конкурс
2.	Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах.	1	Работа в парах.
3.	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	1	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями
4.	Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы)	1	Квест, дискуссия, круглый стол.
5.	Поиск ошибок в предложенном тексте.	1	Деловая игра.
6.	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	1	Квест, круглый стол
7.	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).	1	Деловая игра.
<b>Итого</b>		<b>7.</b>	

### 9 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Формы деятельности

1.	Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания. Электронный текст как источник информации.	1	Беседы, конкурс
2.	Сопоставление содержания текстов в образовательные ситуации в текстах. научногостиля.	1	Работа в парах.
3.	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	1	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями
4.	Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).	1	Квест, дискуссия, круглый стол.
5.	Составление плана на основе исходного текста.	1	Деловая игра.
6.	Типы задач на грамотность. Аналитические(конструирующие) задачи.	1	Квест, круглый стол
7.	Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).	1	Деловая игра.
<b>Итого</b>		<b>7.</b>	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**Модуль «Основы математической грамотности»**

**5 класс**

№	Тема занятия	Кол-во часов	Формы деятельности
1.	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	1	Беседы, конкурс
2.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1	Работа в парах.
3.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями
4.	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	1	Квест, дискуссия, круглый стол.
5.	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	1	Деловая игра.
6.	Размеры объектов окружающего мира	1	Квест, круглый стол

	(от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.		
7.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.		
8.	Применение таблиц, диаграмм и графиков при решении задач.	1	Деловая игра.
<b>Итого</b>		<b>8.</b>	

**6 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	1	Игра, обсуждение, практикум.
2.	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	1	Исследовательская работа, урок-практикум.
3.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1	Обсуждение, урок-практикум, соревнование.
4.	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	1	Урок-игра, урок-исследование.
5.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	1	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
6.	Графы и их применение в решении задач.	1	Обсуждение, урок-практикум.
7.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.		Беседа, урок-исследование, моделирование.
8.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
<b>Итого</b>		<b>8.</b>	

**7 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Формы деятельности</b>
----------	---------------------	---------------------	---------------------------

1.	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	1	Игра, обсуждение, практикум.
2.	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	1	Исследовательская работа, урок-практикум.
3.	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	1	Обсуждение, урок-практикум, соревнование.
4.	Геометрические задачи на построения и изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	1	Урок-игра, урок-исследование.
5.	Решение задач на вероятность событий реальной жизни.	1	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
6.	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1	Обсуждение, урок-практикум.
7.	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые или линейные диаграммы, гистограммы.	1	Беседа, урок-исследование, моделирование.
<b>Итого</b>		<b>7.</b>	

### 8 класс

№	Тема занятия	Кол-во часов	Формы деятельности
1.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1	Игра, обсуждение, практикум.
2.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1	Исследовательская работа, урок-практикум.
3.	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	1	Обсуждение, урок-практикум, соревнование.
4.	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительно расположение, равенство.	1	Урок-игра, урок-исследование.
5.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	1	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
6.	Интерпретация трёхмерных изображений,	1	Обсуждение, урок-

	построение фигур.		практикум.
7.	Определение ошибки измерения, определениешансов наступления того или иного события.		Беседа, урок-исследование, моделирование.
8.	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
<b>Итого</b>		<b>8.</b>	

**9 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	1	Игра, обсуждение, практикум.
2.	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	1	Исследовательская работа, урок-практикум.
3.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	1	Обсуждение, урок-практикум, соревнование.
4.	Задачи с лишними данными.	1	Урок-игра, урок-исследование.
5.	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	1	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
6.	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.	1	Обсуждение, урок-практикум.
7.	Решение стереометрических задач.		Беседа, урок-исследование, моделирование.
8.	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	1	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
<b>Итого</b>		<b>8.</b>	