

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Востровская средняя школа»  
Волчихинского района Алтайского края

«Рассмотрено»

на заседании

МО учителей естественно-  
математического цикла

Протокол №1 от «30» августа 2022 г.



«Утверждаю»

И.О. Директора

МКОУ «Востровская СШ»

Турчина И.В.

Приказ №129а

От 31 августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса внеурочной деятельности  
для обучающихся 7-8 классов  
«МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

Форма организации: практические занятия

Направление: общеинтеллектуальное

Срок реализации: 2022 – 2023 учебный год

Программа составлена: Гайворонской И.И.

с. Вострово 2022г.

## Программа курса внеурочной деятельности Математическая грамотность.

Ступень обучения: основное общее образование, 7 – 8 классы

Направление: общеинтеллектуальное

Количество часов в неделю: 1

Количество часов в год: 34

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Движение в направлении цифровой экономики и цифрового общества вновь возвращает нас к размышлениям над вопросом: «Нужна ли нам математика?»

Математика является движущей силой науки и технического прогресса. Многие математические теории возникли в связи с практическими потребностями людей. Математическое моделирование, теория игр и теория информации, математическая статистика и теория вероятностей – это небольшой перечень математических теорий, помогающих развитию современных технологий.

Невозможно представить без математики повседневную жизнь. Как правильно рассчитать проценты по кредиту или воспользоваться скидкой в магазине, какую модель нового гаджета выбрать, сколько магазинов должно быть в каждом районе или сколько автобусов нужно для нового микрорайона, как правильно накопить нужную сумму денег – этим и другим вопросам посвящены задания этого курса.

**Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.** Предметные результаты изучения предметной области "Математика и информатика" должны отражать:

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;

9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах

**Национальный проект «Образование» Сроки реализации: 01.01.2019 - 31.12.2024** – это инициатива, направленная на достижение двух ключевых целей:

○ обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования и вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.

○ воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций.

В последние десятилетия в России проводятся многочисленные исследования качества образования, в том числе математического.

### **Исследование PISA-2021 проверит математическую грамотность российских школьников.**

В рамках исследования PISA-2021 будет использоваться следующее определение:

*Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах. Она включает в себя понятия, процедуры и факты, а также инструменты для описания, объяснения и предсказания явлений. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане в 21 веке».*

Учащимся предлагаются близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте и разрешаемые доступными учащемуся средствами математики.

Задания, для развития математической грамотности, включает три структурных компонента:

- *контекст*, в котором представлена проблема;
- *содержание математического образования*, которое используется в заданиях;
- *мыслительная деятельность*, необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с математическим содержанием, необходимым для её решения.

**Контекст задания** – это особенности и элементы окружающей обстановки, представленные в задании в рамках предлагаемой ситуации. Эти ситуации связаны с разнообразными аспектами окружающей жизни и требуют для своего решения большей или меньшей математизации. Выделены и используются 4 категории контекстов, близкие учащимся: *общественная жизнь, личная жизнь, образование/профессиональная деятельность, и научная деятельность.*

**Математическое содержание** заданий распределено по четырём категориям: *пространство и форма, изменение и зависимости, количество, неопределённость и данные*, которые охватывают основные типы проблем, возникающих при взаимодействиях с повседневными явлениями. Название каждой из этих категорий отражает обобщающую идею, которая в общем виде характеризует специфику содержания заданий, относящихся к этой области.

В совокупности эти обобщающие идеи охватывают круг математических тем, которые, с одной стороны, изучаются в школьном курсе математики, с другой стороны, необходимы 15-летним учащимся в качестве основы для жизни и для дальнейшего расширения их математического кругозора:

- *изменение и зависимости* – задания, связанные с математическим описанием зависимости между переменными в различных процессах, т.е. с алгебраическим материалом;
- *пространство и форма* – задания, относящиеся к пространственным и плоским геометрическим формам и отношениям, т.е. к геометрическому материалу;
- *количество* – задания, связанные с числами и отношениями между ними, в программах по математике этот материал чаще всего относится к курсу арифметики;
- *неопределённость и данные* – задания охватывают вероятностные и статистические явления и зависимости, которые являются предметом изучения разделов статистики и вероятности.

**Мыслительная деятельность:** используются следующие глаголы: *формулировать, применять и интерпретировать*, которые указывают на мыслительные задачи, которые будут решаться учащимися:

- формулировать ситуацию на языке математики;
- применять математические понятия, факты, процедуры;
- интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты

Задания курса могут быть использованы для подготовки школьников к участию в исследованиях, направленных на оценку математической грамотности – способности формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Используя сюжеты заданий, каждый ученик может выполнить исследовательскую работу (индивидуально или в группе).

**Новизна данного курса** состоит в том, что задания курса «Математика на каждый день»

○ Предназначены для формирования и оценки всех аспектов функциональной грамотности, которые изучаются в международном сравнительном исследовании PISA – способности формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

○ Содержат компетентностно ориентированные задачи, сформированные по принципу отработки общей математической модели. Все задания построены на основе реальных жизненных ситуаций.

**Оригинальность программы** состоит в том, что

○ Решение практико-ориентированных задач будет способствовать развитию математической грамотности учащихся, поможет в определении будущей профессии.

○ Задания данного курса помогают формировать умение осознанно использовать полученные в ходе обучения знания для решения жизненных задач, развивают активность и самостоятельность учащихся, вовлекают их в поисковую и познавательную деятельность.

**На занятиях используются материалы учебного пособия:**

Функциональная грамотность. Тренажёр. Математика на каждый день. 6 – 8 классы. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Т. Ф. Сергеева. Москва. «Просвещение» 2020.

## **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

**Цель:**

Основной целью программы является формирование математической грамотности обучающихся 7 - 8 классов, при решении компетентностно ориентированных задач, как индикатора качества и эффективности образования, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

**Задачи:**

- 1) распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- 2) формулировать эти проблемы на языке математики;
- 3) решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- 4) анализировать использованные методы решения;
- 5) интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Программа рассчитана два года (7 и 8 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательного процесса в рамках внеурочной деятельности.

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

Объем учебной нагрузки составляет:

- 34 часа по 1 часу в неделю для 7 классов,
- 34 часа по 1 часу в неделю для 8 классов.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Широкий социально-экономический контекст заданий создаёт базу для формирования универсальных учебных действий:

- познавательных: способность постановки реальных проблем и их решение средствами математики; умение определять и находить требуемую информацию;

- коммуникативных: умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;

- регулятивных: овладение навыками планирования, прогнозирования, контроля и оценки;

- личностных: обеспечение ориентации в социальных ролях и соответствующей им деятельности; объяснение гражданской позиции в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

- Метапредметные:

<b>7 класс</b> Уровень анализа и синтеза	Формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации
<b>8 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации

## **СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ЕЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Формы проведения занятий: - практические занятия; - самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

В целях формирования математической грамотности задания могут быть дополнены вопросами, развивающими, уточняющими предложенную ситуацию или являющимися проекцией сюжета на реальную жизнь конкретных учащихся, жизнь класса, проблемы местного социума.

Задания лучше выполнять и индивидуально, и в парах, и в группах, тогда у учащихся будет возможность обсудить сюжет, используя «коллективный» опыт, уточнить своё понимание ситуации, возможно, задать вопросы учителю. Это поможет выйти на выявление математической сути задания и адекватно сформулировать на языке математики, найти необходимые способы решения.

Обсуждение полезно и на этапе решения задачи, и на этапе интерпретации полученных результатов, чтобы понять, все ли необходимые условия учтены, можно ли решить иначе, проще, рациональнее, соответствует ли математическое решение контексту ситуации и т.п. Обсуждая с классом результаты выполнения задания, учитель должен акцентировать внимание на трёх моментах: как ситуация была преобразована в математическую задачу; какие знания, факты были использованы, какие методы и способы решения были предложены и обсудить их достоинства; как можно оценить полученное решение с точки зрения исходной ситуации.

Полезно предложить учащимся провести анализ своей включенности в выполнение задания, отразить весь процесс и зафиксировать:

– какие идеи и соображения возникали, были ли они существенными и плодотворными, учтены ли в решении;

– какие возникли трудности и на каком этапе работы над заданием;

– удастся ли самостоятельно справиться с аналогичной ситуацией, если она повторится.

### **7 класс**

#### **Занятие 1.**

1. Вводная беседа.

Дорогие ребята!

Дорогие ребята! Перед вами книжка, которая называется «Функциональная грамотность. Математика на каждый день».

Что такое функциональная грамотность вы уже знаете. Функциональная грамотность – это умение находить верные решения в сложных ситуациях, в которых вы можете оказаться в реальной жизни.

Наша цель – научиться применять математику в реальной жизни, сделать математические формулы «осязаемыми» и понятными.

Задания, которые вы будете выполнять, помогут увидеть не только пользу «царицы наук» и лучше понять процессы и явления окружающего мира, но и научиться применять знакомый математический аппарат на практике, ощутить привлекательность интеллектуального творчества, необходимость точного расчёта.

Вы познакомитесь с компетентностно ориентированными заданиями, сюжеты которых могут стать идеями для создания каждым из вас как индивидуальных, так и групповых проектов.

### **Тренировки стр. 6**

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Неопределённость и данные	Применять	Научный
Вопрос 2	Неопределённость и данные	Интерпретировать	Научный
Вопрос 3	Неопределённость и данные	Формулировать	Общественный
Вопрос 4	Количество	Формулировать	Личный

### **Занятие 2. Домашние задания стр. 8**

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Неопределённость и данные	Применять	Научный
Вопрос 2	Неопределённость и данные	Интерпретировать	Научный
Вопрос 3	Количество	Формулировать	Личный

### **Занятие 3. На даче стр. 14**

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Личный
Вопрос 2	Количество	Формулировать	Профессиональный
Вопрос 3	Количество	Формулировать	Профессиональный
Вопрос 4	Количество	Формулировать	Профессиональный

### **Занятие 4. Ученическое самоуправление стр. 16**

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Общественный
Вопрос 2	Количество	Формулировать	Общественный
Вопрос 3	Количество	Формулировать	Общественный
Вопрос 4	Количество	Формулировать	Общественный

### **Занятие 5. Каникулы стр. 22**

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
---------------	-------------------------------	--	-----------------

		<b>деятельность</b>	
Вопрос 1	Неопределённость и данные	Интерпретировать	Общественный
Вопрос 2	Неопределённость и данные	Применять	Общественный
Вопрос 3	Изменения и отношения	Применять	Общественный

**Занятие 6.** Родственники стр. 30

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Личный
Вопрос 2	Количество	Применять	Личный
Вопрос 3	Количество	Применять	Общественный

**Занятие 7.** Волонтёрское движение стр. 32

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Общественный
Вопрос 2	Количество	Применять	Общественный
Вопрос 3	Количество	Формулировать	Общественный

**Занятие 8.** Поход стр. 46

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Изменение и зависимости	Интерпретировать	Научный
Вопрос 2	Изменение и зависимости	Интерпретировать	Общественный
Вопрос 3	Изменение и зависимости	Формулировать	Общественный
Вопрос 4	Изменение и зависимости	Интерпретировать	Общественный

**Занятие 9.** Маршрут стр. 48

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Изменение и зависимости	Интерпретировать	Профессиональный
Вопрос 2	Изменение и зависимости	Интерпретировать	Профессиональный
Вопрос 3	Изменение и зависимости	Интерпретировать	Профессиональный
Вопрос 4	Изменение и зависимости	Формулировать	Профессиональный

**Занятие 10.** Телефон стр. 52

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Изменения и отношения	Интерпретировать	Общественный
Вопрос 2	Изменения и отношения	Интерпретировать	Личный
Вопрос 3	Изменения и отношения	Применять	Личный

**Занятие 11.** Ноутбук стр. 54

Задачи	Содержательная область	Ведущая познавательная деятельность	Контекст
Вопрос 1	Изменения и отношения	Интерпретировать	Общественный
Вопрос 2	Изменения и отношения	Интерпретировать	Личный
Вопрос 3	Изменения и отношения	Применять	Личный

**Занятие 12. Комплексный обед** стр. 60

Задачи	Содержательная область	Ведущая познавательная деятельность	Контекст
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Личный
Вопрос 2	Количество	Формулировать	Личный
Вопрос 3	Количество	Формулировать	Личный

**Занятие 13. Видеокамера** стр. 62

Задачи	Содержательная область	Ведущая познавательная деятельность	Контекст
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Личный
Вопрос 2	Количество	Формулировать	Личный
Вопрос 3	Количество	Формулировать	Личный

**Занятие 14. Экскурсия** стр. 64

Задачи	Содержательная область	Ведущая познавательная деятельность	Контекст
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Личный
Вопрос 2	Количество	Формулировать	Личный
Вопрос 3	Количество	Применять	Личный

**Занятие 15. Набор конфет** стр. 66

Задачи	Содержательная область	Ведущая познавательная деятельность	Контекст
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Личный
Вопрос 2	Количество	Формулировать	Личный
Вопрос 3	Количество	Применять	Личный

**Занятие 16. Поездка за границу** стр. 68

Задачи	Содержательная область	Ведущая познавательная деятельность	Контекст
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Личный
Вопрос 2	Количество	Применять	Личный
Вопрос 3	Количество	Применять	Личный

**Занятие 17. Вклад** стр. 70

Задачи	Содержательная область	Ведущая	Контекст
--------	------------------------	---------	----------



	<b>область</b>	<b>познавательная деятельность</b>	
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Личный
Вопрос 2	Количество	Применять	Личный
Вопрос 3	Количество	Применять	Личный

**Занятие 18.** Упаковка стр. 72

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Форма и пространство	Применять	Профессиональный
Вопрос 2	Форма и пространство	Применять	Профессиональный
Вопрос 3	Форма и пространство	Применять	Профессиональный

**Занятие 19.** Ангар стр. 744

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Форма и пространство	Применять	Профессиональный
Вопрос 2	Форма и пространство	Применять	Профессиональный
Вопрос 3	Форма и пространство	Применять	Профессиональный

**Занятие 20.** Лавина стр. 76

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Неопределённость и данные	Интерпретировать	Научный
Вопрос 2	Количество	Применять	Личный
Вопрос 3	Количество	Применять	Общественный
Вопрос 4	Количество	Применять	Общественный

**8 класс**

**Занятие 1.**

1. Вводная беседа.

Дорогие ребята!

Продолжаем решать задания по применению математических знаний на практике.

Напоминаю, что задания, которые вы будете выполнять, помогут увидеть не только пользу «царицы наук» и лучше понять процессы и явления окружающего мира, но и научиться применять знакомый математический аппарат на практике, ощутить привлекательность интеллектуального творчества, необходимость точного расчёта.

Вы вновь встретитесь с компетентностно ориентированными заданиями, сюжеты которых могут стать идеями для создания каждым из вас как индивидуальных, так и групповых проектов.

**Деревья** стр. 18

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная</b>	<b>Контекст</b>
---------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------

		<b>деятельность</b>	
Вопрос 1	Неопределённость и данные	Интерпретировать	Научный
Вопрос 2	Неопределённость и данные	Применять	Общественный
Вопрос 3	Неопределённость и данные	Применять	Научный

**Занятие 2. Животные** стр. 20

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Неопределённость и данные	Интерпретировать	Научный
Вопрос 2	Неопределённость и данные	Интерпретировать	Научный
Вопрос 3	Неопределённость и данные	Интерпретировать	Научный

**Занятие 3. Население** стр. 24

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Неопределённость и данные	Интерпретировать	Научный
Вопрос 2	Неопределённость и данные	Применять	Научный
Вопрос 3	Изменения и отношения	Применять	Научный

**Занятие 4. Конкурс** стр. 26

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Профессиональный
Вопрос 2	Количество	Формулировать	Профессиональный
Вопрос 3	Количество	Формулировать	Профессиональный
Вопрос 4	Количество	Формулировать	Общественный

**Занятие 5. Потребление воды** стр. 38

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Изменение и зависимости	Формулировать	Научный
Вопрос 2	Изменение и зависимости	Применять	Научный
Вопрос 3	Количество	Формулировать	Научный
Вопрос 4	Количество	Формулировать	Общественный

**Занятие 6. Пеня** стр. 40

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Изменение и зависимости	Формулировать	Общественный
Вопрос 2	Изменение и зависимости	Применять	Общественный
Вопрос 3	Количество	Формулировать	Общественный
Вопрос 4	Количество	Формулировать	Общественный

**Занятие 7. Новый микрорайон** стр. 42

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Пространство и форма	Формулировать	Научный
Вопрос 2	Пространство и форма	Применять	Общественный
Вопрос 3	Пространство и форма	Применять	Общественный
Вопрос 4	Количество	Применять	Общественный

**Занятие 8. Фермер** стр. 44

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Пространство и форма	Формулировать	Научный
Вопрос 2	Пространство и форма	Применять	Общественный
Вопрос 3	Пространство и форма	Применять	Общественный

**Занятие 9. Распродажа** стр. 50

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Общественный
Вопрос 2	Количество	Применять	Общественный
Вопрос 3	Количество	Применять	Личный

**Занятие 10. Акция** стр. 51

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Личный
Вопрос 2	Количество	Применять	Личный
Вопрос 3	Количество	Применять	Личный

**Занятие 11. Цветочная клумба** стр. 56

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Изменения и зависимости	Формулировать	Профессиональный
Вопрос 2	Изменения и зависимости	Применять	Профессиональный
Вопрос 3	Изменения и зависимости	Применять	Профессиональный

**Занятие 12. Панно** стр. 58

<b>Задачи</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Ведущая познавательная деятельность</b>	<b>Контекст</b>
Вопрос 1	Изменения и зависимости	Формулировать	Профессиональный
Вопрос 2	Изменения и зависимости	Применять	Профессиональный
Вопрос 3	Изменения и зависимости	Применять	Профессиональный

**Занятие 13.** Цунами стр. 78

Задачи	Содержательная область	Ведущая познавательная деятельность	Контекст
Вопрос 1	Неопределённость и данные	Интерпретировать	Научный
Вопрос 2	Неопределённость и данные	Интерпретировать	Научный
Вопрос 3	Неопределённость и данные	Интерпретировать	Научный
Вопрос 4	Неопределённость и данные	Интерпретировать	Научный

**Занятие 14.** Поздравления коллег стр. 28

Задачи	Содержательная область	Ведущая познавательная деятельность	Контекст
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Профессиональный
Вопрос 2	Количество	Формулировать	Профессиональный
Вопрос 3	Количество	Формулировать	Профессиональный
Вопрос 4	Количество	Формулировать	Общественный

**Занятие 15.** Исследования и проекты стр. 34

Задачи	Содержательная область	Ведущая познавательная деятельность	Контекст
Вопрос 1	Неопределённость и данные	Формулировать	Общественный
Вопрос 2	Количество	Формулировать	Общественный
Вопрос 3	Количество	Формулировать	Общественный

**Занятие 16.** Магазин оргтехники стр. 36

Задачи	Содержательная область	Ведущая познавательная деятельность	Контекст
Вопрос 1	Неопределённость и данные	Формулировать	Профессиональный
Вопрос 2	Количество	Формулировать	Профессиональный
Вопрос 3	Количество	Формулировать	Профессиональный

**Занятие 17.** Гостиница стр. 10

Задачи	Содержательная область	Ведущая познавательная деятельность	Контекст
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Профессиональный
Вопрос 2	Неопределённость и данные	Интерпретировать	Профессиональный
Вопрос 3	Количество	Формулировать	Профессиональный

**Занятие 18.** Библиотека стр. 12

Задачи	Содержательная область	Ведущая познавательная деятельность	Контекст
Вопрос 1	Количество	Формулировать	Профессиональный
Вопрос 2	Неопределённость и данные	Интерпретировать	Профессиональный
Вопрос 3	Количество	Формулировать	Профессиональный

**Занятие 19. Четырёхугольники** стр. 80

Задачи	Содержательная область	Ведущая познавательная деятельность	Контекст
Вопрос 1	Пространство и форма	Интерпретировать	Научный
Вопрос 2	Пространство и форма	Интерпретировать	Научный
Вопрос 3	Пространство и форма	Интерпретировать	Научный
Вопрос 4	Пространство и форма	Интерпретировать	Научный

**Занятие 20. Окружности** стр. 82

Задачи	Содержательная область	Ведущая познавательная деятельность	Контекст
Вопрос 1	Пространство и форма	Интерпретировать	Научный
Вопрос 2	Пространство и форма	Интерпретировать	Научный
Вопрос 3	Пространство и форма	Интерпретировать	Научный
Вопрос 4	Пространство и форма	Интерпретировать	Научный

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ****Календарно-тематическое планирование, 7 класс**

№ занятия	Дата	Тема занятия	Виды деятельности
Модуль 1			
1.		Вводная беседа. Тренировки, стр. 6	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
2.		Домашние задания, стр. 8	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
3.		На даче, стр. 14	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
4.		Ученическое самоуправление, стр. 16	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
5		Каникулы, стр. 22	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
6		Родственники, стр. 30	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
7		Волонтерское движение, стр. 32	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
8		Поход, стр. 46	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
9		Маршрут, стр. 48	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
10		Телефон, стр. 52	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
11		Ноутбук, стр. 54	Работа в парах. Самопроверка по критериям.

12		Комплексный обед, стр. 60	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
13		Видеокамера, стр. 62	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
14		Экскурсия, стр. 64	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
15		Набор конфет, стр. 66	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
16		Поездка за границу, стр. 68	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
17		Вклад, стр. 70	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
18		Упаковка, стр. 72	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
19		Ангар, стр. 74	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
20		Лавина, стр. 76	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
Модуль 2			
21		Работа над задачами	Индивидуальная работа
22		Работа над задачами	Индивидуальная работа
23		Работа над задачами	Индивидуальная работа
24		Работа над задачами	Индивидуальная работа
25		Работа над задачами	Индивидуальная работа
26		Тестирование	
27		Работа над задачами	Работа в группах
28		Работа над задачами	Работа в группах
29		Работа над задачами	Работа в группах
30		Работа над задачами	Работа в группах
31		Работа над задачами	Работа в группах
32		Тестирование	
33		Проведение рубежной аттестации.	Диагностическая работа.
34		Анализ ошибок, допущенных в диагностической работе	Индивидуальная работа

### Календарно-тематическое планирование, 8 класс

№ занятия	Дата	Тема занятия	Виды деятельности
Модуль 1			
1.		Вводная беседа. Деревья стр. 18	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
2.		Животные стр. 20	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
3.		Население стр. 24	Работа в парах. Самопроверка по критериям.

4.		Конкурс стр. 26	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
5		Потребление воды стр. 38	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
6		Пеня стр. 40	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
7		Новый микрорайон стр. 42	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
8		Фермер стр. 44	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
9		Распродажа стр. 50	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
10		Акция стр. 51	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
11		Цветочная клумба стр. 56	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
12		Панно стр. 58	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
13		Цунами стр. 78	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
14		Поздравления коллег стр. 28	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
15		Исследования и проекты стр. 34	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
16		Магазин оргтехники стр. 36	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
17		Гостиница стр. 10	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
18		Библиотека стр. 12	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
19		Четырёхугольники стр. 80	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
20		Окружности стр. 82	Работа в парах. Самопроверка по критериям.
Модуль 2			
21		Работа над задачами	Индивидуальная работа
22		Работа над задачами	Индивидуальная работа
23		Работа над задачами	Индивидуальная работа
24		Работа над задачами	Индивидуальная работа
25		Работа над задачами	Индивидуальная работа
26		Тестирование(диагностика)	
27		Работа над задачами	Работа в группах
28		Работа над задачами	Работа в группах
29		Работа над задачами	Работа в группах
30		Работа над задачами	Работа в группах
31		Работа над задачами	Работа в группах
32		Тестирование(диагностика)	
33		Проведение рубежной аттестации.	Диагностическая работа.
34		Анализ ошибок, допущенных в диагностической работе	Индивидуальная работа

