

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Октябрьская средняя общеобразовательная школа**

Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования,
утверждённой приказом №114 от 28.08.2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Учимся для жизни»**

Нормативный срок изучения
предмета: 1 год

Класс: 5 класс

п. Октябрьский, 2021 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Один из главных выводов этих исследований подчёркивает значимость школьного курса математики: существует прямая зависимость между склонностью к точным наукам в школьные годы и карьерными успехами во взрослой жизни. «Ответственные решения должны приниматься не интуитивно, а на основе предварительных прикидок, математических расчётов» (Е.С. Вентцель, советский математик).

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.

Функциональная грамотность – это умение находить верные решения в сложных ситуациях, в которых дети могут оказаться в реальной жизни. Задания помогут ученикам учиться ориентироваться в таких ситуациях, находить и сравнивать варианты решения возникающих проблем и их последствия.

Задачи, которые мы решаем на уроках – редко встречаются в жизни. Учебные задания – это математические модели, которые отражают определённые закономерности, отношения, связывающие объекты окружающего мира.

Задания этого курса – необычны: в них нужно использовать знания для поиска решения в ситуациях, которые имеют место в реальной жизни и могут ребятам встретиться уже сегодня или в ближайшем будущем. Это ситуации взаимодействия с друзьями, ситуации, связанные со здоровьем, финансами, проверкой достоверности информации и многие другие.

Обучающиеся будут учиться использовать знания, полученные на уроках в школе, в ситуациях, которые могут встретиться им в жизни.

Чтобы понять, как применять математические знания, детям надо будет внимательно читать текст, разбирать рисунки, схемы, таблицы, извлекать из них информацию и анализировать её. Для этого необходимо рассуждать, строить гипотезы, делать выводы и умозаключения, распознавать неверные утверждения, находить ошибку в решении, подвергать сомнению высказанное суждение, достоверность информации.

В третьем модуле ученикам предлагаются задания из «ОГЭ 2020. Математика. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Яценко. Задачи о планировке квартиры.

Использование материалов итоговой аттестации в работе со школьниками 5 класса снимет беспокойство обучающихся при первом знакомстве с тестами ОГЭ в 9 классе, а процесс подготовки к ОГЭ будет восприниматься ими как продолжение уже привычной учебной деятельности. Такой подход к обучению может способствовать разрушению психологических барьеров учеников перед экзаменом, формируя их чувство уверенности в своих силах.

Новизна данного курса состоит в том, что задания программы «Учимся для жизни»

- Предназначены для формирования и оценки всех аспектов математической грамотности, которые изучаются в международном сравнительном исследовании PISA.
- Представляют комплекс задач для самостоятельного или коллективного выполнения. Все задания построены на основе реальных жизненных ситуаций. К заданиям приводятся комментарии, предполагаемые ответы и критерии оценивания.

Оригинальность программы состоит в том, что

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

На занятиях используются материалы следующих изданий:

Функциональная грамотность. Учимся для жизни. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Часть 1. Под редакцией Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой. Москва. Санкт-Петербург. «Просвещение» 2020.

«ОГЭ 2020. Математика. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Ященко. – М. : Издательство «Экзамен», 2020.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель:

Основной целью программы является формирование математической грамотности обучающихся 5 класса, 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 на 1 год, реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательного процесса в рамках внеурочной деятельности, и включает модуль «математическая грамотность».

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

Объем учебной нагрузки составляет:

- 34 часа по 1 часу в неделю для 5 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.

- метапредметных: находить и извлекать математическую информацию в различном контексте (Уровень узнавания и понимания)

СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ЕЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формы проведения занятий: - практические занятия с элементами игр, дидактических и раздаточных материалов; - самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

Курс состоит из трёх модулей, включающих разные виды заданий.

В «**Стартовых заданиях**» представлено две ситуации, каждая из которых содержит несколько вопросов, на которые и надо ответить, внимательно прочитав текст и рассмотрев таблицы и иллюстрации.

«**Обучающие задания**» связаны с рассмотренными вами ситуациями и разделены на рубрики: «Знаете ли вы?», «Найдите ошибку», «Разные задачи». Выполняя эти задания, обучающиеся смогут понять, какие ошибки были допущены в стартовой работе, и почему это произошло. Возможно, они были недостаточно внимательны при чтении текста, упустили важную информацию, которая содержалась в рисунке или таблице. Или причина ошибки в том, что дети не освоили необходимое математическое действие, допустили вычислительную ошибку.

В «**Итоговых заданиях**» представлены различные ситуации, которые могут встретиться в жизни. Для успешного выполнения задания нужно внимательно прочитать текст, рассмотреть иллюстрации, познакомиться с информацией справочного характера – пояснениями к термину, формуле и пр. Обращайте внимание на то, в какой форме требуется дать ответ: могут встретиться вопросы с выбором одного или нескольких ответов, задания с кратким и развернутым ответом, в которых нужно записать решение. Иногда нужно не просто дать ответ, но и объяснить его.

Результаты каждого раздела ученики могут проверять самостоятельно (каждое задание по приведённым критериям) и выставлять себе соответствующие баллы, а в конце 1 и 2 модулей попробуют составить задание самостоятельно.

Занятие 1.

1. Вводная беседа.

Дорогие ребята! Перед вами книжка, которая называется «Функциональная грамотность. Учимся для жизни. Математическая грамотность».

В школьном расписании нет предмета под названием «Функциональная грамотность». Эти слова хоть и звучат по взрослому, но имеют простой смысл. Функциональная грамотность – это умение находить верные решения в сложных ситуациях, в которых вы можете оказаться в реальной жизни.

Мы будем с вами учиться ориентироваться в таких ситуациях, находить и сравнивать варианты решения возникающих проблем и их последствия. Если некоторые задания покажутся вам трудными – не отступайте, хорошенько подумайте. Используйте не только школьные знания, но и свой жизненный опыт, здравый смысл, а так же находчивость и воображение.

Задания нашего курса – необычны: в них нужно использовать знания для поиска решения в ситуациях, которые имеют место в реальной жизни и могут вам встретиться уже сегодня или в ближайшем будущем. Это ситуации взаимодействия с друзьями, ситуации, связанные со здоровьем, финансами, проверкой достоверности информации и многие другие.

Задачи, которые мы решаем на уроках – редко встречаются в жизни. Учебные задания – это математические модели, которые отражают определённые закономерности, отношения, связывающие объекты окружающего мира.

Мы с вами будем учиться использовать знания, полученные на уроках в школе, в ситуациях, которые могут встретиться вам в жизни.

Чтобы понять, как применять математические знания, вам надо будет внимательно читать текст, разбирать рисунки, схемы, таблицы, извлекать из них информацию и анализировать её. Для этого необходимо рассуждать, строить гипотезы, делать выводы и умозаключения, распознавать неверные утверждения, находить ошибку в решении, подвергать сомнению высказанное суждение, достоверность информации.

2. Стартовые задания. Взвешивание фруктов. Парусники. стр. 5 – 7.
3. Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 8 - 9.

Занятие 2 - 3.

1. Обучающие задания. Знаете ли вы? стр. 10 - 13.
2. Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 28 - 30.

Занятие 4 - 5.

1. Обучающие задания. Найдите ошибку. стр. 14 - 21.
2. Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 30 - 33.

Занятие 6 -8.

1. Обучающие задания. Разные задачи. стр. 22 - 27.
2. Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 33 - 37.

Занятие 9 -10.

1. Итоговые задания. Взвешивание фруктов. Площадка для бадминтона. стр.38 – 39.
2. Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 40 - 41

Занятие 11 -16.

1. Составьте своё задание. Морские лодки. Опрос школьников. стр.42 – 44. Индивидуальная работа
2. Обмен заданиями в парах сменного состава

Занятие 17.

1. Стартовые задания. Пруд. Кубики. стр. 45 – 47.
2. Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 48 - 49.

Занятие 18 - 19.

1. Обучающие задания. Знаете ли вы? стр. 50 - 51.
2. Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 62 - 63.

Занятие 20 - 21.

1. Обучающие задания. Найдите ошибку. стр. 52 - 56.
2. Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 64 - 66.

Занятие 22 -24.

1. Обучающие задания. Разные задачи. стр. 57 - 61.
2. Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 66 - 69.

Занятие 25 - 26.

1. Итоговые задания. Круиз по Волге. Конструирование. стр.70 – 73.
2. Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 74 - 75

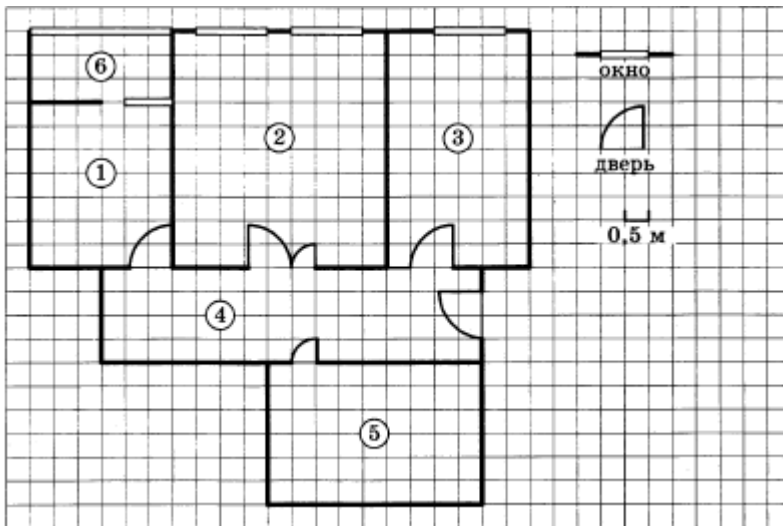
Занятие 27 -30.

1. Составьте своё задание. Путешествие на теплоходе. стр.76 – 78.
2. Работа в группах

Занятие 31 -32.

1. Задачи о планировке квартиры. Математика ОГЭ 2020 под редакцией Ященко И. В. Работа в группах.

Задача о планировке двухкомнатной квартиры.



На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Слева от входа расположен санузел, а справа — гостиная, кухня и спальня. На кухне есть выход в застеклённую лоджию. Из всех помещений в квартире гостиная занимает наибольшую площадь.

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1 - 5. На рисунке изображен план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме.

Задание 1

1. Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк перенесите последовательность пяти цифр.

Объекты	спальня	санузел	кухня	гостиная	прихожая
Цифры					

Решение: Из текста описания к задаче ясно, что прихожая на плане обозначена цифрой 4. Слева (5) расположен санузел, на кухне (1) есть выход в застеклённую лоджию. Гостиная на плане занимает наибольшую площадь и обозначена цифрой 2.

Ответ: 35124.

Задание 2

Решение: Найдите ширину окна в спальне. Ответ дайте в сантиметрах.

В спальне окно занимает 3 клетки. **1 клетка = 0,5 м.**

$$1) 3 \cdot 0,5 = 1,5 \text{ м}$$

$$2) 1,5 \text{ м} = 150 \text{ см} (1 \text{ м} = 100 \text{ см}, \text{ поэтому } 1,5 \cdot 100 = 150)$$

Ответ: 150.

Задание 3

3. Плитка для пола размером 25 см × 25 см продаётся в упаковках по 10 штук. Сколько упаковок плитки понадобится, чтобы выложить пол лоджии?

Решение: 1) узнаем площадь пола лоджии, как площадь прямоугольника, затем переведем в см, так как размер плитки в см (не забываем, что 1 клетка = 0,5 м). То есть стороны прямоугольника равны: $6 \cdot 0,5 = 3 \text{ м}$ и $3 \cdot 0,5 = 1,5 \text{ м}$.

$$S = 3 \cdot 1,5 = 4,5 \text{ м}^2 = 4,5 \cdot 10000 = 45000 \text{ см}^2 (1 \text{ м}^2 = 10000 \text{ см}^2)$$

2) узнаем площадь 1 плитки для пола:

$$S = 25 \cdot 25 = 625 \text{ см}^2.$$

3) найдём количество необходимых плиток:

$$45000 : 625 = 72 \text{ (шт)}$$

4) 1 упаковке по 10 шт. плиток. Очевидно, нам нужно 8 упаковок, при этом некоторое количество плиток останется.

Ответ: 8.

Задание 4

Найдите площадь, которую занимает санузел. Ответ дайте в квадратных метрах.

Решение: Санузел - прямоугольник (9 клеток на 6 клеток), стороны которого равны $9 \cdot 0,5 = 4,5$ м и $6 \cdot 0,5 = 3$ м.

$S = 4,5 \cdot 3 = 13,5$ м². (S прямоугольника равна произведению смежных сторон).

Ответ: 13,5.

Задание 5

На сколько процентов площадь гостиной больше площади спальни?

Решение: 1) найдем **площадь гостиной** - прямоугольник со сторонами $9 \cdot 0,5 = 4,5$ м и $10 \cdot 0,5 = 5$ м:

$$S = 4,5 \cdot 5 = 22,5 \text{ м}^2$$

2) найдем **площадь спальни** - прямоугольник со сторонами $10 \cdot 0,5 = 5$ м и $6 \cdot 0,5 = 3$ м.

$$S = 5 \cdot 3 = 15 \text{ м}^2$$

3) узнаем сколько процентов составляет гостиная:

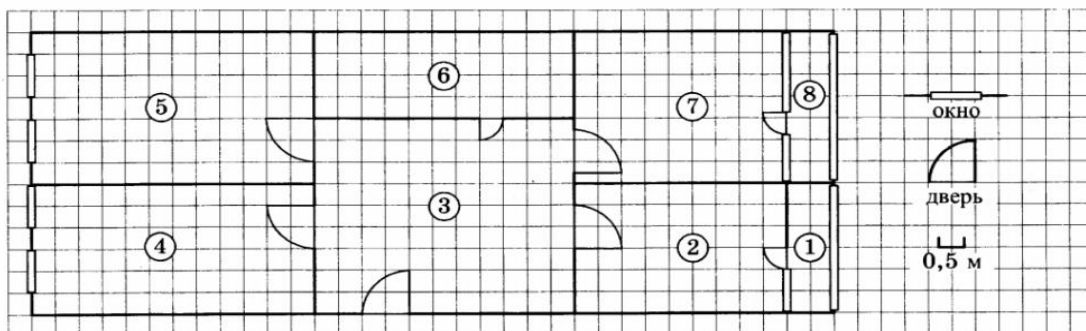
$$22,5 : 15 \cdot 100\% = 150\%$$

То есть гостиная на 50 % больше спальни.

Ответ: 50.

Задача о планировке трёхкомнатной квартиры.

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1 - 5. На рисунке изображен план трёхкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме.



На рисунке изображён план трёхкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона каждой клетки на плане равна 0,5 м. Вход в квартиру находится в прихожей. Напротив входа располагается санузел. Справа от входа — детская и спальня, а слева — гостиная и кухня. В квартире есть две застеклённые лоджии. Площадь кухни равна 18 квадратных метров, вход в спальню расположен напротив входа в гостиную.

Задание 1

Для объектов, указанных в таблице, определите, какими цифрами они обозначены на плане. Заполните таблицу, в бланк перенесите последовательность пяти цифр.

Объекты	детская	гостиная	кухня	прихожая	спальня
Цифры					

Решение: Из текста описания к задаче ясно, что детская комната на плане обозначена цифрой 2. Гостиная (5) расположена напротив спальни (7), а кухня (4) напротив детской. Прихожая на плане трёхкомнатной квартиры обозначена цифрой 3.

Ответ: 25437.

Задание 2

Найдите длину остекления лоджии в спальне. Ответ дайте в метрах.

Решение: Длина лоджии в спальне на плане равна 7 клеткам. Длина одной клетки составляет 0,5 м. $0,5 \cdot 7 = 3,5$ (м).

Ответ: 3,5 м.

Задание 3

Паркетная доска размером 100 см × 25 см продаётся в упаковках по 5 штук. Сколько упаковок паркетной доски понадобится, чтобы выложить пол в гостиной?

Решение: Найдем площадь пола в гостиной. $7 \cdot 12 \cdot 0,5 \cdot 0,5 = 21(\text{м}^2)$

Площадь одной паркетной доски. $100 \cdot 25 = 2500(\text{см}^2) = 0,25(\text{м}^2)$.

$21 : 0,25 = 84$ (шт.) плитки нужно, чтобы выложить пол в гостиной.

$84 : 5 = 16,8$. Нужно 17 упаковок паркетной доски.

Ответ: 17.

Задание 4

Найдите площадь, которую занимает прихожая. Ответ дайте в квадратных метрах.

Решение: На рисунке, изображенного в описании к задаче, плана трехкомнатной квартиры прихожая обозначена цифрой 3. Найдем площадь прихожей, для этого подсчитаем количество клеток, то есть $11 \cdot 9 = 99$.

Площадь одной клетки составляет: $0,5 \cdot 0,5 = 0,25$ (м²).

Площадь гостиной равна: $99 \cdot 0,25 = 24,75$ (м²).

Ответ: 24,75.

Задание 5

На сколько процентов площадь спальни (без лоджии) меньше площади кухни?

Решение:

Решаем данную задачу с помощью пропорции.

Для этого найдем площади спальни и кухни. Площадь кухни будем брать за 100%.

$12 \cdot 6 = 72$ — площадь кухни на плане,

$9 \cdot 7 = 63$ — площадь спальни на рисунке.

Составим пропорцию.

72 — 100%

63 — x%

Найдем неизвестный член пропорции.

$x = 6300 : = 87,5$ (%) — спальня.

$100\% - 87,5\% = 12,5\%$ — на столько процентов спальня меньше кухни.

Ответ: 12,5.

Занятие 33.

1. Проведение рубежной аттестации. Диагностическая работа.

Занятие 34.

1. Анализ ошибок, допущенных в диагностической работе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Календарно-тематическое планирование, 5 класс

№ занятия	Дата	Тема занятия	Виды деятельности
-----------	------	--------------	-------------------

Модуль 1		
1.	Вводная беседа. Стартовые задания. Взвешивание фруктов. Парусники. Стр. 5 – 7.	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 8-9.
2.	Обучающие задания. Знаете ли вы? № 1 - 4	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 28-29.
3.	Обучающие задания. Знаете ли вы? № 5 - 6	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 29-30.
4.	Обучающие задания. Найдите ошибку. № 7 - 9	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 30-31.
5	Обучающие задания. Найдите ошибку. № 10 -12	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 31-33.
6	Обучающие задания. Разные задачи. № 13 - 15	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 33-34.
7	Обучающие задания. Разные задачи. № 16 - 17	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 35
8	Обучающие задания. Разные задачи. № 18 - 19	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 36-37.
9	Итоговые задания. Взвешивание фруктов. Стр.38	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 40.
10	Итоговые задания. Площадка для бадминтона. Стр. 39	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 40-41.
11	Составьте своё задание. Стр. 42.	Индивидуальная работа
12	Обмен заданиями	Работа в парах сменного состава
13	Составьте своё задание. Морские лодки. Стр. 43.	Индивидуальная работа
14	Обмен заданиями	Работа в парах сменного состава
15	Составьте своё задание. Опрос школьников. Стр. 44.	Индивидуальная работа
16	Обмен заданиями	Работа в парах сменного состава
Модуль 2		
17	Стартовые задания. Пруд. Кубики. Стр. 45 – 46.	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 48-49.
18	Обучающие задания. Знаете ли вы? № 1 - 4	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 62-63.
19	Обучающие задания. Знаете ли вы? № 5 - 6	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 63
20	Обучающие задания. Найдите ошибку. № 7 - 9	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 64-65.

21		Обучающие задания. Найдите ошибку. № 10 - 11	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 65-66.
22		Обучающие задания. Разные задачи. № 12 - 13	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 66-67.
23		Обучающие задания. Разные задачи. № 14 - 15	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 67-69
24		Обучающие задания. Разные задачи. № 16	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 69.
25		Итоговые задания. Круиз по Волге. Стр.70	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 74.
26		Итоговые задания. Конструирование. Стр. 72	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 74-75.
27		Составьте своё задание. Путешествие на теплоходе. Стр. 76.	Индивидуальная работа
28		Обмен заданиями	Работа в парах сменного состава
29		Составьте своё задание. Стр. 78.	Индивидуальная работа
30		Обмен заданиями	Работа в парах сменного состава
Модуль 3			
31		Задача о планировке двухкомнатной квартиры. Математика ОГЭ 2020 под редакцией Яценко И. В.	Работа в группах
32		Задача о планировке трёхкомнатной квартиры. Математика ОГЭ 2020 под редакцией Яценко И. В.	Работа в группах
33		Проведение рубежной аттестации.	Диагностическая работа.
34		Анализ ошибок, допущенных в диагностической работе	Индивидуальная работа