

ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ
ЛУЖСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Толмачевская средняя общеобразовательная школа
им. Героя Советского Союза И.И. Прохорова»

РАССМОТРЕНА
на заседании
педагогического совета
№ 1 от 25.08.2022

УТВЕРЖДЕНА
Приказом № 87 от 25.08.2022

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Учимся для жизни»
Модуль «Математическая грамотность»
(5-8 класс)
136 часов (по 34 часа в год)

п. Толмачево
2022 г.

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.

Данный курс непосредственно связан с программой по математике для 5-9 классов. Он расширяет и систематизирует сведения, полученные обучающимися, закрепляет практические умения и навыки, позволяет восполнить пробелы в знаниях, нацелен на подготовку обучающихся к успешному написанию всероссийских проверочных работ, внешних мониторингов. На курсе «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ» предполагается уделять большое внимание развитию умения обучающихся считать и анализировать, формированию математической грамотности, развитию навыков и умений самостоятельного выполнения заданий различного уровня сложности.

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.

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?»¹, - 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.

Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества.

Результаты лонгитюдных исследований, проведенных на выборках 2000 и 2003 гг. странами-участницами мониторингов PISA показали, что результаты оценки функциональной грамотности 15-летних учащихся являются надежным индикатором дальнейшей образовательной траектории молодых людей и их благосостояния³. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

Основной целью программы является развитие математической 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).

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 7-8 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.

Основные виды деятельности обучающихся: самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут); выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практико-ориентированных задач.

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» 2021.
- «ОГЭ 2021. Математика. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Яценко. – М. : Издательство «Экзамен», 202.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель:

Основной целью программы является формирование математической грамотности обучающихся 5-7 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

Рабочая программа курса «Учимся для жизни» Модуль «Математическая грамотность» для 5-7 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования/

Межпредметные связи: курс не замещает уроки математики, а дополняет их. Опирается на межпредметные связи. Межпредметные связи в учебном процессе обеспечивают лучшее понимание обучающимися изучаемого материала и более высокий уровень владения навыками по математике.

Программа рассчитана на 4 года обучения (с 5 по 8 классы), реализуется во внеурочной деятельности.

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного часа в неделю в каждом классе.

Таким образом, общее количество часов: 136 часов.

Количество часов на один год обучения в одном классе –34, т.е по 1 часу в неделю.

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: находит и извлекает 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 развёрнутым 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.
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

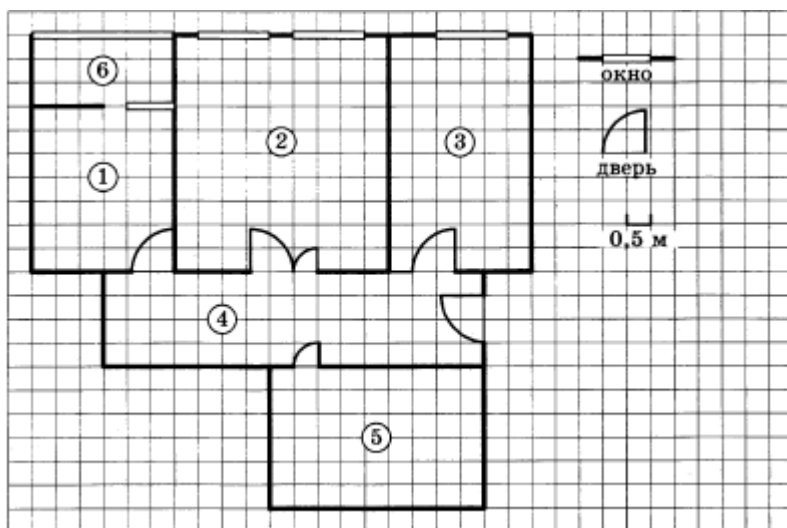
Занятие 27 -30.

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 Яценко 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 $9 \cdot 0,5 = 4,5\text{ м}$ и $6 \cdot 0,5 = 3\text{ м}$.

$$S = 4,5 \cdot 3 = 13,5 \text{ м}^2. \text{ (} S \text{ прямоугольника равна произведению смежных сторон).}$$

Ответ: 13,5.

Задание 5

На сколько процентов площадь гостиной больше площади спальни?

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

$$S = 4,5 \cdot 5 = 22,5\text{ м}^2$$

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

$$S = 5 \cdot 3 = 15\text{ м}^2$$

3) узнаем сколько процентов составляем гостиная:

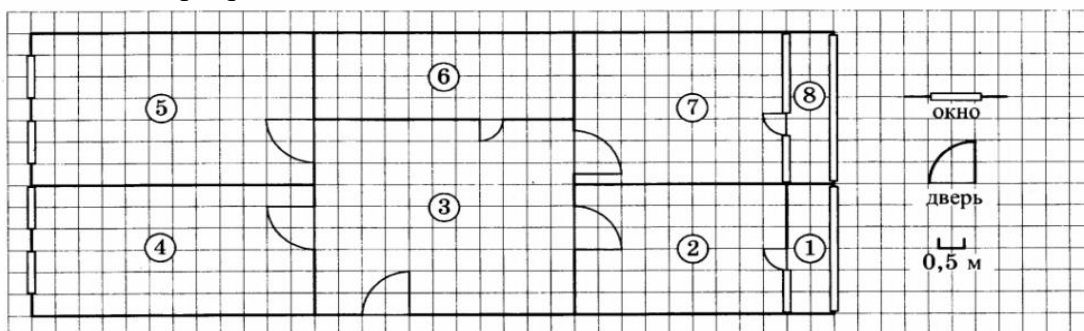
$$22,5 : 15 \cdot 100\% = 150\%$$

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. $0,5 \cdot 7 = 3,5 \text{ (м)}$.

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: $0,5 \cdot 0,5 = 0,25 (\text{м}^2)$.

Площадь гостиной равна: $99 \cdot 0,25 = 24,75 (\text{м}^2)$.

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.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ

Метапредметные и предметные результаты:

5 класс Уровень узнавания и понимания - находит и извлекает математическую информацию в различном контексте

6 класс Уровень понимания и применения – применяет математические знания для решения разного рода проблем

7 класс Уровень анализа и синтеза - формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации

Личностные

5-7 классы объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОГО КУРСА С 5 ПО 9 КЛАССЫ

Уровни	ПОР	Типовые задачи	Инструменты и средства
5 класс Уровень узнавания и понимания <i>Учим воспринимать и объяснять информацию</i>	Находит и извлекает информацию из различных текстов	Определить вид текста, его источник. Обосновать своё мнение. Выделить основную мысль в текст, резюмировать его идею. Предложить или объяснить заголовок, название текста. Ответить на вопросы словами текста. Составить вопросы по тексту. Продолжить предложение словами из текста. Определить назначение текста, привести примеры жизненных ситуаций, в которых можно и нужно использовать информацию из текста.	Тексты (учебный, художественный, научно-популярный, публицистический; повествовательный, описательный, объяснительный; медийный). По содержанию тексты должны быть математические, естественно-научные, финансовые. Объём: не более одной страницы.
6 класс Уровень понимания и применения <i>Учим думать и рассуждать</i>	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем	Сформулировать проблему, описанную в тексте. Определить контекст. Выделить информацию, которая имеет принципиальное значение для решения проблемы. Отразить описанные в тексте факты и отношения между ними в граф-схеме (кластере, таблице) Из предложенных	<i>Задачи</i> (проблемные, ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа, контекстные). Проблемно-познавательные задания. <i>Графическая наглядность:</i> граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты. <i>Изобразительная наглядность:</i> иллюстрации, рисунки. <i>Памятки</i> с алгоритмами

Уровни	ПОР	Типовые задачи	Инструменты и средства
		<p>вариантов выбрать возможные пути и способы решения проблемы.</p> <p>Вставить пропущенную в тексте информацию из таблицы, граф-схемы, диаграммы.</p> <p>Привести примеры жизненных ситуаций, в которых могут быть применены установленные пути и способы решения проблемы.</p> <p>Построить алгоритм решения проблемы по данному условию.</p>	<p>решения задач, проблем, заданий</p>
<p>7-8 класс</p> <p>Уровень анализа и синтеза</p> <p><i>Учим анализировать и интерпретировать проблемы</i></p>	<p>Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения</p>	<p>Преобразовать информацию из одной знаковой системы в другую (текст в схему, таблицу, карту и наоборот).</p> <p>Составить аннотацию, рекламу, презентацию.</p> <p>Предложить варианты решения проблемы, обосновать их результативность с помощью конкретного предметного знания.</p> <p>Привести примеры жизненных ситуаций, в которых опыт решения данных проблем позволить быть успешным, результативным.</p> <p>Составить алгоритм решения проблем данного класса.</p> <p>Сделать аналитические выводы.</p>	<p>Тексты, задачи, ситуации</p> <p><i>Задачи</i> (проблемные, ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа, контекстные).</p> <p>Проблемно-познавательные задания.</p> <p><i>Графическая наглядность:</i> граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты.</p> <p><i>Изобразительная наглядность:</i> иллюстрации, рисунки.</p> <p><i>Памятки</i> с алгоритмами решения</p>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование, 5 класс

№ занятия в году	Тема занятия	Виды деятельности
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
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?	Работа в парах. Самопроверка по

	№ 5 - 6	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
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

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 1 ч)	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Решение различных математических задач	8	<ul style="list-style-type: none"> Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; Побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися); Побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; Организовывать работу обучающихся с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; Применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые способствуют налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, Организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; Организовывать индивидуальную учебную деятельность Применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний.
1	Решение математических задач финансового направления	4	
1	Решение практических заданий	3	
1	Решение практико-ориентированных задач	10	
1	Решение комплексных заданий PISA	9	
1	Проведение рубежной аттестации.	1	
	Итого	34	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 1 ч)	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Решение различных математических задач	8	<ul style="list-style-type: none"> Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; Побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися); Побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; Организовывать работу обучающихся с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение; Применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые способствуют налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, Организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; Организовывать индивидуальную учебную деятельность Применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний.
1	Решение математических задач финансового направления	11	
1	Решение практических заданий	4	
1	Решение практико-ориентированных задач	7	
1	Решение комплексных заданий PISA	3	
1	Проведение рубежной аттестации.	1	
	Итого	34	

--	--	--	--

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов (в неделю 1 ч)	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1.	Решение различных математических задач	8	<p>Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя,</p> <p>Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;</p> <p>Побуждать обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися);</p> <p>Побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;;</p> <p>Организовывать работу обучающихся с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;</p> <p>Применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые способствуют налаживанию позитивных межличностных отношений в классе,</p> <p>Организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающее обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>Организовывать индивидуальную работу</p>
1.	Решение математических задач финансового направления	8	
1.	Решение практических заданий	7	
1.	Решение практико-ориентированных задач	7	
1.	Решение комплексных заданий PISA	3	
1.	Проведение рубежной аттестации.	1	
	Итого	34	

			<p>деятельность</p> <p>Применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний.</p>
--	--	--	---