Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 24»

Партизанского городского округа

ПРИНЯТО СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДЕНО

решением методического объединения Зам. директора по УВР Директор

учителей МО гуманитарного цикла Е.Ю. Исакова Е.В. Кабанова\_\_\_\_\_\_

протокол от 21.06.2024 № 6 Приказ от 21.06.2024

 № 95-а

**Рабочая программа курса**

 **«Функциональная математическая грамотность»**

**формируемой части по выбору обучающихся**

**для основного общего образования**

**Срок освоения программы: 4 года (5-8 классы)**

Составитель: Исакова Е.Ю.

 Зам. директора по УВР

2024

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса «Функциональная математическая грамотность» для обучающихся 5-8-х классов МБОУ «СОШ № 24» ПГО разработана в соответствии с требованиями:

* Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
* приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
* СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
* учебного плана основного общего образования;
* рабочей программы воспитания МБОУ «СОШ № 24» ПГО.

Рабочая программа учебного курса «Функциональная математическая грамотность» для обучающихся 5-8-х классов составлена на основе Требований к результатам освоения программы основного общего образования ФГОС ООО и ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в рабочей программе воспитания МБОУ «СОШ № 24» ПГО.

Учебный курс «Функциональная математическая грамотность» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Учебный курс «Функциональная математическая грамотность» рассчитан на 136 часов, изучается на протяжении периода реализации ООП ООО с 5-го по 8-й класс (1 час в неделю, 34 часа в год).

В 5-м 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-м классе формируется умение применять знания о математических явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7-м 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-м классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

**Содержание учебного курса**

**5 класс**

Сюжетные задачи, решаемые с конца. Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

**6 класс**

Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.

**7 класс**

Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. Решение геометрических задач исследовательского характера.

**8 класс**

Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. Интерпретация трехмерных изображений, построение фигур.
Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.

**Планируемые результаты освоения программы**

**Личностные результаты**

Личностные результаты освоения программы учебного курса характеризуются:

**Патриотическое воспитание:**

* проявлением интереса к прошлому и настоящему российской науки, ценностным отношением к достижениям российских ученых и к использованию этих достижений в прикладных сферах.

**Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

* готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением об основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);
* готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности ученого.

**Трудовое воспитание:**

* установкой на активное участие в решении практических задач , осознанием важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных интересов и общественных потребностей.

**Эстетическое воспитание**:

* способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть закономерности в искусстве.

**Ценности научного познания:**

* ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием науки как сферы человеческой деятельности, этапов ее развития и значимости для развития цивилизации; овладением научным языком как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

**Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

* готовностью применять знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

**Экологическое воспитание:**

* ориентацией на применение знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

**Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

* готовностью к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
* необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
* способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

**Метапредметные результаты**

**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

1) базовые логические действия:

* выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
* устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
* с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
* предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
* выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
* выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
* делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
* самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

* использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
* формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
* формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
* проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
* оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента);
* самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
* прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

* применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
* выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
* находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
* самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
* оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
* эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

**Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:**

1) общение:

* воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
* выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
* распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
* понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
* в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
* сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
* публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
* самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

* понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
* принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
* уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
* планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
* выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
* оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
* сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

**Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:**

1) самоорганизация:

* выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
* ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
* самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
* составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
* делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

* владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
* давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
* учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
* объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
* вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
* оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

* различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
* выявлять и анализировать причины эмоций;
* ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
* регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

* осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
* признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
* принимать себя и других, не осуждая;
* открытость себе и другим;
* осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

**Предметные результаты**

**5 класс**

* находить и извлекать информацию из различных текстов;
* находить и извлекать математическую информацию в различном контексте;
* находить и извлекать информацию о математической зависимости между переменными;
* понимать пространственные и геометрические формы;
* совершать действия с числами и работает с вероятностными и статистическими данными в различном контексте.

**6 класс**

* применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем;
* применяет математические знания для решения разного рода проблем.

**7 класс**

* анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста;
* формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации;
* распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественно-научные проблемы в различном контексте;
* анализирует информацию в финансовом контексте.

**8 класс**

* оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания;
* интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации.

**Тематическое планирование 5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема/раздел** | **Количество академических часов, отводимых на освоение темы** | **ЭОР и ЦОР** | **Учёт рабочей программы воспитания** |
| 1 | Применение чисел и действий над ними.Счет и десятичная система счисления | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. |
| 2 | Сюжетные задачи, решаемые с конца | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации. |
| 3 | Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией. |
| 4 | Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир. |
| 5 | Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье. |
| 6 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать. |
| 7 | Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека. |
| 8 | Повторение | 6 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Воспитание знающего и принимающего свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) человека. |
|  | **Итого** | **34** |  |  |

 **Тематическое планирование 6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема/раздел** | **Количество академических часов, отводимых на освоение темы** | **ЭОР и ЦОР** | **Учёт рабочей программы воспитания** |
| 1 | Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. |
| 2 | Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации. |
| 3 | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией. |
| 4 | Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары) | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир. |
| 5 | Логические задачи, решаемые с помощью таблиц | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье. |
| 6 | Графы и их применение в решении задач | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать. |
| 7 | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека. |
| 8 | Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности | 6 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 5–6 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Воспитание знающего и принимающего свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) человека. |
|  | **Итого** | **34** |  |  |

**Тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема/раздел** | **Количество академических часов, отводимых на освоение темы** | **ЭОР и ЦОР** | **Учёт рабочей программы воспитания** |
| 1 | Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. |
| 2 | Моделирование изменений окружающегомира с помощью линейной функции | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации. |
| 3 | Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией. |
| 4 | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир. |
| 5 | Решение задач на вероятность событий в реальной жизни | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье. |
| 6 | Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать. |
| 7 | Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека. |
| 8 | Решение геометрических задачи исследовательского характера | 6 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Воспитание знающего и принимающего свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) человека. |
|  | **Итого** | **34** |  |  |

**Тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема/раздел** | **Количество академических часов, отводимых на освоение темы** | **ЭОР и ЦОР** | **Учёт рабочей программы воспитания** |
| 1 | Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. |
| 2 | Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации. |
| 3 | Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией. |
| 4 | Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника, относительное расположение, равенство | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир. |
| 5 | Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье. |
| 6 | Интерпретация, построение трехмерных фигур | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать. |
| 7 | Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события | 4 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и прежде всего ценностных отношений к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека. |
| 8 | Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования | 6 | Функциональная грамотность. Банк заданий. Основное общее образование. 7–9 класс, АО Издательство «Просвещение» media.prosv.ru/fg | Воспитание знающего и принимающего свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) человека. |
|  | **Итого** | **34** |  |  |