**Аннотация рабочей программы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название предмета** | Алгебра | | | | | |
| **Класс** | 8 | | | | | |
| **Уровень** | Базовый | | | | | |
| **Нормативно-методические материалы** | Рабочая программа составлена на основе:   * + - * ФГОС ООО; * основной образовательной программы основного общего образования; * учебного плана АНОО «Дом Знаний» на 2023-2024 год. * федерального перечня учебников; * примерной программы основного общего образования по алгебре, с учетом авторской программы (авторская программа по физике, учебника (Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г., Нешков К. И.); * автор- Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г., Нешков К. И.; АО «Издательство Просвещение», 2023 г. | | | | | |
| **УМК** | «Алгебра 8 класс». Учебник для общеобразовательных организаций. Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г., Нешков К. И.; АО «Издательство Просвещение», 2023 г. | | | | | |
| **Цели и задачи предмета** | **Курс алгебры в 8 классе направлен на достижение следующих целей:**   * Развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов. * Усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач. * Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин и для продолжения образования. * Формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе. * Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.   **Задачи учебного предмета:**   * Развитие алгоритмического мышления. * Овладение навыками дедуктивных рассуждений. * Получение конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры. * Формирование функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах. * Понимание роли статистики как источника социально значимой информации. * Приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений. * Формирование языка описания объектов окружающего мира. * Развитие пространственного воображения и интуиции, математической культуры. * Эстетическое воспитание учащихся. * Развитие логического мышления. * Формирование понятия доказательства | | | | | |
| **Место курса в учебном плане** | Учебный план на изучение алгебры в 8 классе отводит 4 часа в неделю, всего 136 часов в год. | | | | | |
| **Структура курса** | **Повторение (6 час)**  **Алгебраические дроби (18 час)**  Алгебраическая дробь. Основное свойство дроби. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. Степень с целым показателем. Свойства степени с целым показателем. Решение уравнений и задач  **Квадратные корни. (16 час)**  Иррациональные числа. Теорема Пифагора. Квадратный корень (арифметических подход). График зависимости hello_html_a095b41.gif. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Кубический корень.  **Квадратные уравнения ( 17 час)**  Понятие квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Вторая формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач с помощью составления квадратного уравнения  **Системы уравнений( 16 час)**  Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Уравнение прямой вида hello_html_m5984d510.gif. Системы уравнений. Решение систем способом сложения. Решение систем уравнений способом подстановки. Решение задач с помощью систем уравнений. Задачи на координатной плоскости.  **Функции. (13 час)**  Чтение графиков. Понятие функции и ее график. Свойства функции. Линейная функция. Функция hello_html_m6f5a29a6.gif и ее график.  **Вероятность и статистика(7 час)**  Статистические характеристики. Вероятность равновозможных событий. Сложные эксперименты. Геометрические вероятности.  **Повторение и систематизация учебного материала**  **(7 часов)**  **Теория вероятности (34 час)** | | | | | |
| **Формы, методы, технологии** | Формы: фронтальный опрос, индивидуальная работа, работа в группах и т.д.;  Методы: словесный, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, наглядный, исследовательский, частично поисковый и т.д.  Технологии: информационные, игровые, проектные, здоровьесберегающие, проблемное, дифференцированное обучение и т.д. | | | | | |
| **Контроль прохождения программного материала** | **Четверти,**  **год** | **Кол-во недель** | **Кол-во часов в неделю** | **Кол-во часов в четверть** | **Кол-во контр.**  **работ** | **Кол-во практич.**  **работ** |
| 1 | 8 | 4 | 32 | 2 |  |
| 2 | 8 | 4 | 32 | 1 |  |
| 3 | 10 | 4 | 40 | 2 |  |
| 4 | 8 | 4 | 32 | 3 |  |
| **Год** | **34** |  | **136** | **8** |  |
| **Формы контроля** | Контрольные работы | | | | | |
| **Составители** | Гаджибабаева Эльвира Физулиевна | | | | | |