**Аннотация к рабочей программе по математике**

**5 класс**

Учитель: Топчий А.Н.

Рабочая программа по математике для 5 класса разработана на основе примерной программы основного общего образования по математике с учетом требований федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике и с использованием рекомендаций авторской программы А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир и др. Математика: программы: 5-11 классы- М.: Вентана-Граф, 2018.

Программа рассчитана на 170 ч. (5 ч в неделю, 34 недели).

Коррекция программы: учебный год 34 недели, поэтому изучение 1 главы «Натуральные числа» сокращено на 5 ч. На 2 ч. сокращена тема «Сложение и вычитание натуральных чисел», на 1 ч. «Умножение и деление натуральных чисел», на 2 ч. «Повторение в конце года». Из них 3 ч. перешли в тему «Повторение в начале учебного года. Входной контроль» и 2 ч. на ВПР и промежуточную административную контрольную работу.

Учебник: А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. Математика: 5 класс, М: «Вентана-Граф», 2018.

**Количество часов по разделам**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел | Количество часов по программе | Контрольные работы |
| 1 | Повторение материала 4 класса | 3 | Входная к/р. |
| 2 | Натуральные числа | 15 | №1 |
| 3 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 31 | №2 и №3 |
| 4 | Умножение и деление натуральных чисел | 36 | №4 и № 5 |
| 5 | Обыкновенные дроби | 18 | №6 |
| 6 | Десятичные дроби | 48 | №7, № 8, № 9 |
| 7 | Повторение материала 5 класса | 17 | итоговая к/р. |
| 8 | ВПР, промежуточный контроль | 2 | 2 |
|  | итого | 170 ч | 13 к/р |

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики**

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных**и **предметных результатов** обучения, соответствующих тре­бованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Личностные результаты:**

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и спо­собность обучающихся к саморазвитию и самообразова­нию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивиду­альной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а так­же на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

**Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обуче­ния, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познава­тельной деятельности;

2) умение соотносить свои действия с планируемыми ре­зультатами, осуществлять контроль своей деятельности

в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требова­ний, корректировать свои действия в соответствии с из­меняющейся ситуацией;

3 )умение определять понятия, создавать обобщения, уста­навливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индук­тивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5) развитие компетентности в области использования ин­формационно-коммуникационных технологий;

6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и тех­ники, о средстве моделирования явлений и процессов;

7) умение видеть математическую задачу в контексте про­блемной ситуации в других дисциплинах, в окружаю­щей жизни;

8) умение находить в различных источниках информа­цию, необходимую для решения математических про­блем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9) умение понимать и использовать математические сред­ства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, пони­мать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

1) осознание значения математики для повседневной жиз­ни человека;

2) представление о математической науке как сфере мате­матической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

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

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) практически значимые математические умения и навы­ки, их применение к решению математических и нема­тематических задач, предполагающее умения:

* выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положи­тельными и отрицательными числами;
* решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
* изображать фигуры на плоскости;
* использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
* измерять длины отрезков, величины углов, вычис­лять площади и объёмы фигур;
* распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
* проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; вы­полнять необходимые измерения;
* использовать буквенную символику для записи об­щих утверждений, формул, выражений, уравне­ний;
* строить на координатной плоскости точки по задан­ным координатам, определять координаты точек;
* читать и использовать информацию, представлен­ную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
* решать простейшие комбинаторные задачи перебо­ром возможных вариантов.

**Планируемые результаты обучения математике в 5-6 классах**

АРИФМЕТИКА

**По окончании изучения курса учащийся научится:**

понимать особенности десятичной системы счисления; использовать понятия, связанные с делимостью нату­ральных чисел;

выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наи­более подходящую в зависимости от конкретной ситу­ации;

сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами, соче­тая устные и письменные приёмы вычислений, приме­нять калькулятор;

использовать понятия и умения, связанные с пропорцио­нальностью величин, процентами, в ходе решения мате­матических задач и задач из смежных предметов, выпол­нять несложные практические расчёты; анализировать графики зависимостей между величина­ми (расстояние, время; температура и т. п.).

**Учащийся получит возможность:**

познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычис­ления, выбирая подходящий для ситуации способ.

ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ. УРАВНЕНИЯ

**По окончании изучения курса учащийся научится:**

выполнять операции с числовыми выражениями; выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых), решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

**Учащийся получит возможность:**

развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;

овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как тексто­вых, так и практических задач.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ. ИЗМЕРЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

**По окончании изучения курса учащийся научится:**

распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окру­жающем мире плоские и пространственные геометриче­ские фигуры и их элементы; строить углы, определять их градусную меру; распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот; вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

**Учащийся получит возможность:**

научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных парал­лелепипедов;

углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

научиться применять понятие развёртки для выполне­ния практических расчётов.

ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ, ВЕРОЯТНОСТИ. КОМБИНАТОРНЫЕ ЗАДАЧИ

**По окончании изучения курса учащийся научится:**

использовать простейшие способы представления и ана­лиза статистических данных;

решать комбинаторные задачи на нахождение количест­ва объектов или комбинаций.

**Учащийся получит возможность:**

приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опро­са в виде таблицы, диаграммы;

научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.