**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**НОВОИЛЬИНСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Согласовано  Руководитель ЦТН «Эврика»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Романова Н.Г.  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016г. | Согласовано  Заместитель директора по УВР МАОУ НАТЛ  \_\_\_\_\_\_Зубарева Н.И.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_ \_2016г. | Утверждаю  Директор МАОУ НАТЛ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ардаева Г.С.  Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016г. |

**Рабочая программа**

**по математике**

**для 6 «А» класса**

**Составитель:** Бадмаева С.В.,

учитель математики МАОУ НАТЛ.

**Учебник:** Математика 6кл.

Зубарева И.И., Мордкович А.Г.

/учебник/, М.: Мнемозина, 2013

2016 – 2017

с. Новоильинск

**1. Пояснительная записка.**

Рабочая программа по математике разработана на основе Федерального Закона «Об Образовании», Федерального государственного стандарта основного общего образования и Примерной программы по математике основного общего образования.

Программа адресована учащимся 6 «А» класса Новоильинского агротехнического лицея Заиграевского района Республики Бурятия, ориентирована для работы по учебникам для 6 класса (авторы Зубарева И.И., Мордкович А.Г.), учитывает агротехническую направленность обучения школьников МАОУ НАТЛ.

Программа учитывает возрастные особенности школьников, а также обязательный минимум образовательного стандарта, представленный в форме набора предметных тем (дидактических единиц), включаемых в обязательном порядке в основные образовательные стандарты программы, обеспечивая преемственность ступеней общего образования в изучении учебного предмета.

**2. Планируемые результаты (характеристика компетенций, которыми должны владеть учащиеся).**

На основе главных целей общего образования, структурного представления социального опыта и опыта личности, а также основных видов деятельности учащийся должен овладеть ключевыми компетенциями, социальным опытом, получать навыки жизни и практической деятельности в современном обществе:

А) *Ценностно – смысловые компетенции*: готовность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения.

Б) *Общекультурные компетенции*: осведомленность обучающегося в особенностях национальной и общечеловеческой культуры, духовно-нравственных основах жизни человека и человечества, отдельных народов, культурологических основах семейных, социальных, общественных явлениях и традициях, роли науки и религии в жизни человека, их влиянии на мир, эффективных способах организации свободного времени.

В) *Учебно – познавательная компетенция*: готовность обучающегося к самостоятельной деятельности - целеполагание, планирование, анализ, рефлексия, самооценка, учебно – познавательная деятельность, умение отличать факты от домыслов, владение измерительными навыками, использование вероятностных, статистических и иных методов познания.

Г) *Социально – трудовые компетенции*: владение знаниями и опытом в гражданско – общественной деятельности (выполнение роли гражданина, наблюдателя, избирателя, представителя), в социально- трудовой сфере (права потребителя, покупателя, клиента), в области семейных отношений и обязанностей, в вопросах экономики и права, в профессиональном самоопределении.

**Требования к результатам обучения и освоению содержания курса:**

***в личностном направлении:***

1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***в метапредметном направлении:***

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

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

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

4) умение понимать и использовать математические средства наглядности, для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***в предметном направлении***:

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, координатная прямая, противоположные числа, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками  устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

5) овладение математическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

6) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**3. Содержание учебного предмета.**

Программа составлена для учащихся 6 «А» класса МАОУ НАТЛ и рассчитана на 5 часов в неделю (всего 170 часов за учебный год).

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование раздела** | **Кол-во часов** |
| Рациональные числа | 40 |
| Натуральность числа | 20 |
| Дроби | 40 |
| Алгебраические выражения. Уравнения | 44 |
| Геометрические фигуры. Понятие симметрии | 22 |
| Начальные сведения о вероятности | 4 |

А) ***Арифметика*:**

- *Рациональные числа (40ч)*. Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Числовые выражения, порядок действий в них: переместительный, сочетательный, распределительный. Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту, процентное соотношение. Задачи с процентными базами. Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

- *Натуральность числа (20ч)*. Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.

- *Дроби (40ч)*. Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение части от целого и целого по его части в один прием.

Б) ***Начальные сведения курса алгебры***:

- *Алгебраические выражения. Уравнения (44ч)*. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую. Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования). Отношения. Пропорциональность величин.

В) ***Начальные сведения курса геометрии***:

- *Геометрические фигуры. Понятие симметрии (22ч)*. Окружность: понятие, построение, вычисление длины окружности. Круг: понятие, построение, вычисление площади круга. Понятие шара, сферы. Параллельные прямые. Изображение симметричных фигур, понятие поворота фигуры.

Г) ***Начальные сведения о вероятности (4ч)***. Понятие вероятности, подсчет вероятности.

**4. Тематическое планирование по математике, 6 класс, Зубарева И.И., Мордкович А.Г.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Дата** | **Вид контроля** | **Примечание** |
| 1 - 6 | **Глава 1. Положительные и отрицательные числа.** Поворот и центральная симметрия. |  | Самостоятельная работа |  |
| 7 - 10 | Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. |  | Самостоятельная работа |  |
| 11 - 14 | Противоположные числа. Модуль числа. |  | Проверочная работа |  |
| 15 -18 | Сравнение чисел. |  | Проверочная работа |  |
| 19 - 21 | Параллельность прямых. |  | Самостоятельная работа |  |
| 22 | **Контрольная работа №1.** |  | К/р |  |
| 23 - 26 | Числовые выражения, содержащие знаки «+», «-» |  | Проверочная работа |  |
| 27 - 30 | Алгебраическая сумма и ее свойства. |  | Проверочная работа |  |
| 31 - 33 | Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел |  | Проверочная работа |  |
| 34 - 36 | Расстояние между точками координатной прямой. |  | Самостоятельная работа |  |
| 37 - 39 | Осевая симметрия. |  | Самостоятельная работа |  |
| 40 - 42 | Числовые промежутки. |  | Проверочная работа |  |
| 43 | **Контрольная работа №2** |  | К/р |  |
| 44 - 45 | Резерв |  |  |  |
| 46 - 48 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. |  | Проверочная работа |  |
| 49 | Координаты. |  | Проверочная работа |  |
| 50 - 54 | Координатная плоскость. |  | Самостоятельная работа |  |
| 55 - 58 | Умножение и деление обыкновенных дробей. |  | Проверочная работа |  |
| 59 - 61 | Правило умножения для комбинаторных задач. |  | Проверочная работа |  |
| 62 | **Контрольная работа №3** |  | К/р |  |
| 63 - 66 | **Глава 2. Преобразование буквенных выражений.** Раскрытие скобок |  | Проверочная работа |  |
| 67 – 72 | Упрощение выражений. |  | Проверочная работа |  |
| 73 -76 | Решение уравнений. |  | Проверочная работа |  |
| 77 - 78 | Решение задач на составление уравнений. |  | Самостоятельная работа |  |
| 79 - 80 | Резерв. |  |  |  |
| 81 - 83 | Решение уравнений. |  | Проверочная работа |  |
| 84 - 87 | Решение задач на составление уравнений (продолжение). |  | Проверочная работа |  |
| 88 | **Контрольная работа №4** |  | К/р |  |
| 89 - 91 | Нахождение части от целого и целого по его части. |  | Проверочная работа |  |
| 92 - 94 | Окружность. Длина окружности. |  | Самостоятельная работа |  |
| 95 - 97 | Круг. Площадь круга. |  | Самостоятельная работа |  |
| 98 - 99 | Шар. Сфера. |  | Самостоятельная работа |  |
| 100 | **Контрольная работа №5** |  | К/р |  |
| 101 -103 | **Глава 3. Делимость натуральных чисел.**  Делители и кратные. |  | Проверочная работа |  |
| 104 - 107 | Делимость произведения. |  | Проверочная работа |  |
| 108 - 111 | Делимость суммы и разности чисел. |  | Проверочная работа |  |
| 112 - 115 | Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25. |  | Проверочная работа |  |
| 116 - 119 | Признаки делимости на 3 и 9. |  | Проверочная работа |  |
| 120 | **Контрольная работа №6** |  | К/р |  |
| 121 -124 | Простые числа. Разложение числа на простые множители. |  | Проверочная работа |  |
| 125 - 126 | Наибольший общий делитель. |  | Проверочная работа |  |
| 127 - 129 | Взаимно простые числа. Признаки делимости на произведение. Наименьшее общее кратное. |  | Проверочная работа |  |
| 130 | **Контрольная работа №7** |  | К/р |  |
| 131 - 132 | Резерв. |  |  |  |
| 133 - 136 | **Глава 4. Математика вокруг нас.** Отношение двух чисел. |  | Самостоятельная работа |  |
| 137 - 140 | Диаграммы. |  | Самостоятельная работа |  |
| 141 - 144 | Пропорциональность величин. |  | Проверочная работа |  |
| 145 - 149 | Решение задач с помощью пропорций. |  | Самостоятельная работа |  |
| 150 | **Контрольная работа №8** |  | К/р |  |
| 151 - 157 | Разные задачи. |  | Самостоятельная работа |  |
| 158 - 159 | Первое знакомство с понятием «Вероятность». |  | Проверочная работа |  |
| 160 - 161 | Первое знакомство с подсчетом вероятности. |  | Проверочная работа |  |
| 162 - 168 | **Повторение.** |  |  |  |
| 169 | **Итоговая контрольная работа.** |  | К/р |  |
| 170 | Резерв. |  |  |  |