

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЖЕЛТУРИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
ИМЕНИ В.С.КЛОЧИХИНА»  
ДЖИДИНСКОГО РАЙОНА

Республика Бурятия, Джидинский район, с.Желтура, ул. Рокоссовского, 66 тел.:8(30134)  
41-8-21

РАССМОТРЕНО:  
на заседании МО  
*Жапова И.И.* /Жапова И.И./  
«28» августа 2020 г  
Протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:  
зам. директора по УР  
*Наймадаева В.М.* /Наймадаева В.М./  
«28» августа 2020 г.  
Протокол № 1



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по алгебре ,7 класс,  
(предмет, класс, степень обучения)

Зайцева Виктория Ивановна

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

учителя физики, математики, информатики

\_\_\_\_\_  
(должность, категория, разряд)

## **Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа составлена для 9 класса на основании следующих нормативных документов.

- Закон об образовании РФ.
- Федеральный государственный образовательный стандарт (приказы Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373, от 17.12.2010 № 1897, от 17.05.2012 № 413).
- Примерной программы среднего (полного) общего образования математике базовый уровень
- Авторской программы основного общего образования по Математике: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко.;
- Образовательной программы ООО МБОУ «Желтуринская СОШ имени В.С.Клочихина.
- Учебного плана МБОУ «Желтуринская СОШ имени В.С.Клочихина» на 2020-2021 учебный год.
- Положения о рабочей программе МБОУ «Желтуринская СОШ имени В.С.Клочихина»

Рабочая программа предназначена для изучения алгебры в 7 классе средней общеобразовательной школы по учебнику: Алгебра – 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2019 . и рассчитана на 102 часа в год (3 ч. в неделю),

### **Обоснование выбора УМК:**

Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил. Приоритетной является функционально-графическая линия. Логика структуры и последовательность отвечает образовательному стандарту

Программой предусмотрено проведение: контрольных работ за год – 7

### **Цели курса:**

Изучение алгебры в 7 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие алгоритмического мышления у учащихся необходимого, в частности, для освоения курса информатики;
- овладение навыками дедуктивных рассуждений;
- развитие воображения путем преобразования символических форм способствует математическому творчеству

- получение учащимися конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов;
- формирование у учащихся представления о роли математики в развитии цивилизации и культуры;
- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

#### **Задачи обучения:**

- интеллектуальное развитие, ясность и точность мысли, интуиция, логическое мышление;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры.
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

#### **Формы организации учебного процесса:**

Программа нацелена на реализацию личностно-ориентированного, коммуникативно-когнитивного, социокультурного и деятельностного подходов в обучение математики.

#### **Логические связи предмета с остальными предметами учебного плана.**

Социальная сущность математики заключается в способности интегрировать различные сведения из различных сфер деятельности человека, для координации различных функций при деятельности ученика и в будущем работника организации

#### **Механизмы формирования ключевых компетенций:**

- В ходе преподавания математики в основной школе, следует обращать внимание на то, чтобы учащиеся овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:
- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации,

интерпретации, аргументации и доказательства;

- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии

Планируемый уровень подготовки обучающихся: базовый.

Ожидаемый результат изучения курса: программа направлена на реализацию модели выпускника, а именно подготовки интеллигентного человека, личности с широким гуманитарным и естественно-математическим профилем, эрудицией, со стремлением к самообразованию (самоусовершенствованию), способному к сознательному выбору целей, сознающую свою гражданскую ответственность

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

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

#### **Личностные результаты:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 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;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

#### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 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;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Предметные результаты:**

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- 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;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- систематические знания о функциях и их свойствах;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
- выполнять вычисления с действительными числами;
- решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
- решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
- использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- выполнять операции над множествами;
- исследовать функции и строить их графики;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
- решать простейшие комбинаторные задачи

## **Содержание курса**

### **Уравнения**

- Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.
- Линейное уравнение. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

- Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.
- Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

### Алгебраические выражения

- Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождества. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.
- Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумм и разность кубов двух выражений.

### Функции

- Числовые функции
- Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции.
- Линейная функция, ее свойства и графики.

### Тематическое планирование алгебра 7 класс

| №<br>Ур                          | Содержание материала   | Кол-<br>во<br>часов | Даты проведения |      | Коррек-<br>ция |
|----------------------------------|--|---------------------|-----------------|------|----------------|
|                                  |  |                     | план            | факт |                |
| <b>Повторение курса 6 класса</b> |  | <b>6<br/>часов</b>  |                 |      |                |
| <b>1</b>                         | <b>Повторение.</b> Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1                   |                 |      |                |

|   |   |                 |  |  |  |
|---|---|-----------------|--|--|--|
| 2   | <b>Повторение.</b> Умножение и деление обыкновенных дробей  | 1               |  |  |  |
| 3   | <b>Повторение.</b> Отношения и пропорции  | 1               |  |  |  |
| 4   | Входная контрольная работа  | 1               |  |  |  |
| <b>Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной</b> |   | <b>11 часов</b> |  |  |  |
| 5<br>6  | Введение в алгебру<br>(-Числовые и буквенные выражения.<br>-Вычисление значений числового выражения.<br>- Коэффициент. Упрощение алгебраических выражений.) | 2               |  |  |  |
| 7<br>8<br>9<br>10<br>11                               | Линейное уравнение с одной переменной   | 5               |  |  |  |
| 12<br>13<br>14<br>15                                  | Решение задач с помощью уравнений   | 4               |  |  |  |
| 16  | Повторение и систематизация учебного материала  | 1               |  |  |  |



|                                     |  |               |  |  |  |
|-------------------------------------|--|---------------|--|--|--|
|                                     |  |               |  |  |  |
| <b>17</b>                           | Контрольная работа № 1 «Линейное уравнение с одной переменной»   | 1             |  |  |  |
| <b>Глава 2. Целые выражения</b>     |  | <b>51 час</b> |  |  |  |
| <b>18</b><br><b>19</b>              | Тождественно равные выражения.<br>Тождества  | 2             |  |  |  |
| <b>20</b><br><b>21</b><br><b>22</b> | Степень с натуральным показателем  | 3             |  |  |  |
| <b>23</b><br><b>24</b><br><b>25</b> | Свойства степени с натуральным показателем   | 3             |  |  |  |
| <b>26</b><br><b>27</b>              | Одночлены  | 2             |  |  |  |
| <b>28</b>                           | Многочлены   | 1             |  |  |  |
| <b>29</b><br><b>30</b>              | Сложение и вычитание многочленов   | 2             |  |  |  |
| <b>31</b>                           | Повторение и систематизация учебного материала   | 1             |  |  |  |
| <b>32</b>                           | Контрольная работа № 2<br>«Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены Сложение и вычитание многочленов.» | 1             |  |  |  |

|    |   |   |  |  |  |
|----|---|---|--|--|--|
| 33 | Умножение одночлена на многочлен  | 4 |  |  |  |
| 34 |   |   |  |  |  |
| 35 |   |   |  |  |  |
| 36 |   |   |  |  |  |
| 37 | Умножение многочлена на многочлен   | 4 |  |  |  |
| 38 |   |   |  |  |  |
| 39 |   |   |  |  |  |
| 40 |   |   |  |  |  |
| 41 | Разложение многочленов на множители.<br>Вынесение общего множителя за скобки  | 3 |  |  |  |
| 42 |   |   |  |  |  |
| 43 |   |   |  |  |  |
| 44 | Разложение многочленов на множители.<br>Метод группировки   | 3 |  |  |  |
| 45 |   |   |  |  |  |
| 46 |   |   |  |  |  |
| 47 | Контрольная работа № 3<br>«Умножение одночлена на многочлен.<br>Умножение многочлена на многочлен.<br>Разложение многочленов на множители.» | 1 |  |  |  |
| 48 | ФСУ. Произведение разности и суммы двух<br>выражений  | 3 |  |  |  |
| 49 |   |   |  |  |  |
| 50 |   |   |  |  |  |
| 51 | ФСУ. Разность квадратов двух выражений  | 2 |  |  |  |
| 52 |   |   |  |  |  |
| 53 | ФСУ. Квадрат суммы и квадрат разности   | 3 |  |  |  |

|                         |  |                 |  |  |  |
|-------------------------|--|-----------------|--|--|--|
| 54                      | двух выражений   |                 |  |  |  |
| 55                      |  |                 |  |  |  |
| 56                      | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений  | 3               |  |  |  |
| 57                      |  |                 |  |  |  |
| 58                      |  |                 |  |  |  |
| 59                      | Повторение и систематизация учебного материала   | 1               |  |  |  |
| 60                      | Контрольная работа № 4<br>«Формулы сокращенного умножения»   | 1               |  |  |  |
| 61                      | ФСУ. Сумма и разность кубов двух выражений   | 2               |  |  |  |
| 62                      |  |                 |  |  |  |
| 63                      | Применение различных способов разложения многочлена на множители   | 3               |  |  |  |
| 64                      |  |                 |  |  |  |
| 65                      |  |                 |  |  |  |
| 66                      | Повторение и систематизация учебного материала   | 2               |  |  |  |
| 67                      |  |                 |  |  |  |
| 68                      | Контрольная работа № 5<br>«Сумма и разность кубов двух выражений.<br>Применение различных способов разложения многочлена на множители» | 1               |  |  |  |
| <b>Глава 3. Функции</b> |  | <b>12 часов</b> |  |  |  |
| 69                      | Связи между величинами. Функция  | 2               |  |  |  |
| 70                      |  |                 |  |  |  |
| 71                      | Способы задания функции  | 2               |  |  |  |

|  |  |                 |  |  |
|--|--|-----------------|--|--|
| 72   |  |                 |  |  |
| 73   | График функции                                 | 2               |  |  |
| 74   |  |                 |  |  |
| 75   | Линейная функция, её графики свойства          | 4               |  |  |
| 76   |  |                 |  |  |
| 77   |  |                 |  |  |
| 78   |  |                 |  |  |
| 79   | Повторение и систематизация учебного материала | 1               |  |  |
| 80   | Контрольная работа № 6<br>«Функции»            | 1               |  |  |
| <b>Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными</b> |  | <b>18 часов</b> |  |  |
| 81   | Уравнения с двумя переменными                  | 2               |  |  |
| 82   |  |                 |  |  |
| 83   | Линейное уравнение с двумя переменными         | 3               |  |  |
| 84   | и его график                                   |                 |  |  |
| 85   |  |                 |  |  |
| 86   | Системы уравнений с двумя переменными.         | 3               |  |  |
| 87   | Графический метод решения системы двух         |                 |  |  |
| 88   | линейных уравнений с двумя переменными         |                 |  |  |
| 89   | Решение систем линейных уравнений              | 3               |  |  |
| 90   | методом подстановки                            |                 |  |  |
| 91   |  |                 |  |  |

|   |   |            |  |  |  |
|---|---|------------|--|--|--|
| <b>92</b>                                   | Решение систем линейных уравнений       | 2          |  |  |  |
| <b>93</b>                                   | методом сложения                        |            |  |  |  |
| <b>94</b>                                   | Решение задач с помощью систем линейных | 3          |  |  |  |
| <b>95</b>                                   | уравнений                               |            |  |  |  |
| <b>96</b>                                   |   |            |  |  |  |
| <b>97</b>                                   | Повторение и систематизация учебного    | 1          |  |  |  |
|   | материала                               |            |  |  |  |
| <b>98</b>                                   | Контрольная работа № 7                  | 1          |  |  |  |
|   | «Системы линейных уравнений с двумя     |            |  |  |  |
|   | переменными»                            |            |  |  |  |
| <b>Повторение и систематизация учебного</b> |   | <b>4 ч</b> |  |  |  |
| <b>материала</b>                            |   |            |  |  |  |
| <b>99</b>                                   | Повторение и систематизация учебного    | 2          |  |  |  |
| <b>100</b>                                  | материала за 7 класс                    |            |  |  |  |
| <b>101</b>                                  | Годовая контрольная работа              | 1          |  |  |  |
| <b>102</b>                                  | Занимательная математика                | 1          |  |  |  |