

**Аннотация к учебной программе по алгебре, составленной на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2014, реализуемой в 7а классе.**

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Алгебра. 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

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:**

- 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 задач, 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) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 6) 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.

Реализация данной учебной программы является основой для дальнейшего изучения предмета в старшей школе. В 7Б классе достаточное количество сильных, увлеченных математикой, учащихся, а именно Коробкова Мария, Потарев Даниил, Афанасьев Игорь, Ярушкина Татьяна, Жученко Анна, Ракова Дарья, Быков Иван и многие другие. В классе 24 человека, учащиеся готовы заниматься проектной деятельностью и реализовать свои возможности за пределами уроков математики, что, безусловно. Найдёт применение на внеурочных занятиях по предмету.

Общая трудоемкость учебного предмета. Всего 102 часа, из них плановых контрольных уроков 8.

### **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

1. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.
2. Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.
3. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.
4. Интернет-ресурсы:  
<http://metodsovet.moy.su/>, <http://zavuch.info/>, <http://nsportal.ru>, [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) и др.
5. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. — М.: ИЛЕКСА, 2007
6. Студенецкая В.Н. Решение задач по статистике, комбинаторике и теории вероятностей 7-9 классы.- Волгоград, 2009

### **Аннотация к учебной программе по алгебре, составленной на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2014, реализуемой в 7б классе.**

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Алгебра. 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

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:**

- 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 задач, 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) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 6) 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.

Реализация данной учебной программы является основой для дальнейшего изучения предмета в старшей школе. В 7Б классе достаточное количество сильных, увлеченных математикой, учащихся, а именно Коробкова Мария, Потарев Даниил, Афанасьев Игорь, Ярушкина Татьяна, Жученко Анна, Ракова Дарья, Быков Иван и многие другие. В классе 24 человека, учащиеся готовы заниматься проектной деятельностью и реализовать свои возможности за пределами уроков математики, что, безусловно. Найдёт применение на внеурочных занятиях по предмету.

Общая трудоемкость учебного предмета. Всего 102 часа, из них плановых контрольных уроков 8.

### **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

1. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.
2. Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.
3. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.
4. Интернет-ресурсы:  
<http://metodsovet.moy.su/>, <http://zavuch.info/>, <http://nsportal.ru>, [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) и др.
5. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. — М.: ИЛЕКСА, 2007
6. Студенецкая В.Н. Решение задач по статистике, комбинаторике и теории вероятностей 7-9 классы.- Волгоград, 2009

**Аннотация к учебной программе по алгебре, составленной на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2014, реализуемой в 7в классе.**

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Алгебра. 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

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:**

- 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 задач, 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) систематические знания о функциях и их свойствах;

6) 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.

Реализация данной учебной программы является основой для дальнейшего изучения предмета в старшей школе. В 7Б классе достаточное количество сильных, увлеченных математикой, учащихся, а именно Коробкова Мария, Потарев Даниил, Афанасьев Игорь, Ярушкина Татьяна, Жученко Анна, Ракова Дарья, Быков Иван и многие другие. В классе 24 человека, учащиеся готовы заниматься проектной деятельностью и реализовать свои возможности за пределами уроков математики, что, безусловно. Найдёт применение на внеурочных занятиях по предмету.

Общая трудоемкость учебного предмета. Всего 102 часа, из них плановых контрольных уроков 8.

### **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

1. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.

2. Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.

3. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.

4. Интернет-ресурсы:

<http://metodsovet.moy.su/>, <http://zavuch.info/>, <http://nsportal.ru>, [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) и др.

5. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. — М.: ИЛЕКСА, 2007

6. Студенецкая В.Н. Решение задач по статистике, комбинаторике и теории вероятностей 7-9 классы.- Волгоград, 2009

**Аннотация к рабочей программе по алгебре для 8а класса,  
реализуемой по учебникам**

**Алгебра: 8 класс: для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк,  
В.Б. Полонский, М.С. Якир - М. : Вентана – Граф. 2018.**

Изучение курса алгебры в 8 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности;
- развитие умений работать с учебным текстом: анализировать, извлекать необходимую информацию, точно и грамотно излагать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам курса.
- Другой задачей является получение знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Данные цели обуславливают решение следующих **задач**:

- развивать грамотную устную и письменную речь, ясно и исчерпывающе излагать свои мысли, с использованием математического языка;
- развивать алгоритмическое мышление, овладевать навыками дедуктивных рассуждений;
- 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.

Учебники, по которым реализуется данная программа, доступно раскрывают суть основных математических понятий, предлагают разнообразные задачи прикладного характера. Предусмотрена уровневая дифференциация, позволяющая формировать интерес к предмету.

**Особенностью организации учебного процесса** по данному курсу является использование системно-деятельного подхода к обучению, направленного на совершенствование математических знаний учащихся.

**Требования к результатам обучения алгебре в 8 классе:**

учащиеся должны **знать/понимать**:

- математическую терминологию и символы;
- определения функций и их свойства

**уметь**:

- решать уравнения (неравенства) рациональные, квадратные, иррациональные системы уравнений (неравенств); решать уравнения: рациональные, квадратные, иррациональные, решать линейные и квадратные неравенства;
- решать простейшие комбинаторные задачи;
- решать текстовые задачи прикладного содержания, производить отбор корней
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; исследовать функции и строить графики;
- выполнять действия с корнями.

**Аннотация к рабочей программе по алгебре для 8б класса,  
реализуемой по учебникам  
Алгебра: 8 класс: для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк,  
В.Б. Полонский, М.С. Якир - М. : Вентана – Граф. 2018.**

Изучение курса алгебры в 8 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности;
- развитие умений работать с учебным текстом: анализировать, извлекать необходимую информацию, точно и грамотно излагать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам курса.
- Другой задачей является получение знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Данные цели обуславливают решение следующих **задач**:

- развивать грамотную устную и письменную речь, ясно и исчерпывающе излагать свои мысли, с использованием математического языка;
- развивать алгоритмическое мышление, овладевать навыками дедуктивных рассуждений;
- 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.

Учебники, по которым реализуется данная программа, доступно раскрывают суть основных математических понятий, предлагают разнообразные задачи прикладного характера. Предусмотрена уровневая дифференциация, позволяющая формировать интерес к предмету.

**Особенностью организации учебного процесса** по данному курсу является использование системно-деятельного подхода к обучению, направленного на совершенствование математических знаний учащихся.

**Требования к результатам обучения алгебре в 8 классе:**

учащиеся должны **знать/понимать**:

- математическую терминологию и символы;
- определения функций и их свойства

**уметь**:

- решать уравнения (неравенства) рациональные, квадратные, иррациональные системы уравнений (неравенств); решать уравнения: рациональные, квадратные, иррациональные, решать линейные и квадратные неравенства;
- решать простейшие комбинаторные задачи;
- решать текстовые задачи прикладного содержания, производить отбор корней
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; исследовать функции и строить графики;
- выполнять действия с корнями.

**Аннотация к рабочей программе по алгебре для 8в класса,  
реализуемой по учебникам**

**Алгебра: 8 класс: для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк,  
В.Б. Полонский, М.С. Якир - М. : Вентана – Граф. 2018.**

Изучение курса алгебры в 8 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности;
- развитие умений работать с учебным текстом: анализировать, извлекать необходимую информацию, точно и грамотно излагать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам курса.
- Другой задачей является получение знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Данные цели обуславливают решение следующих **задач**:

- развивать грамотную устную и письменную речь, ясно и исчерпывающе излагать свои мысли, с использованием математического языка;
- развивать алгоритмическое мышление, овладевать навыками дедуктивных рассуждений;
- 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.

Учебники, по которым реализуется данная программа, доступно раскрывают суть основных математических понятий, предлагают разнообразные задачи прикладного характера. Предусмотрена уровневая дифференциация, позволяющая формировать интерес к предмету.

**Особенностью организации учебного процесса** по данному курсу является использование системно-деятельного подхода к обучению, направленного на совершенствование математических знаний учащихся.

**Требования к результатам обучения алгебре в 8 классе:**

учащиеся должны **знать/понимать**:

- математическую терминологию и символы;
- определения функций и их свойства

**уметь**:

- решать уравнения (неравенства) рациональные, квадратные, иррациональные системы уравнений (неравенств); решать уравнения: рациональные, квадратные, иррациональные, решать линейные и квадратные неравенства;
- решать простейшие комбинаторные задачи;
- решать текстовые задачи прикладного содержания, производить отбор корней
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; исследовать функции и строить графики;
- выполнять действия с корнями.

## Аннотация к рабочей программе по алгебре 9 А класса.

Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

### Общая характеристика учебного предмета

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: *«Числа и вычисления»*, *«Выражения и их преобразования»*, *«Функции»*, *«Уравнения и неравенства»*, *«Геометрия»*, *«Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»*. В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- развитие представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;
  - овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативных алгебраических умений и применение их к решению математических и нематематических задач;
  - изучение свойств и графиков элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
  - развитие пространственных представлений и изобразительных умений, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;
  - получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
  - развитие логического мышления и речи – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
  - формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.
- 
- В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.
  - Уровень рабочей программы базовый.

Т.к. большая группа учащихся класса испытывает сложности при изучении математики, то необходимо дифференцированно работать с ребятами. Для этих учащихся надо организовать консультации, а для учащихся, интересующихся предметом кружок.

### **Аннотация к рабочей программе**

#### **по алгебре 9 Б класса.**

Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: **«Числа и вычисления»**, **«Выражения и их преобразования»**, **«Функции»**, **«Уравнения и неравенства»**, **«Геометрия»**, **«Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»**. В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- развитие представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;
- овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативные алгебраических умений и применение их к решению математических и нематематических задач;
- изучение свойств и графиков элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развитие логического мышления и речи – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

- В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.
- Уровень рабочей программы базовый.

Т.к. большая группа учащихся класса испытывает сложности при изучении математики, то необходимо дифференцированно работать с ребятами. Для этих учащихся надо организовать консультации, а для учащихся, интересующихся предметом кружок.

### **Аннотация к рабочей программе по алгебре 9 В класса.**

Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: **«Числа и вычисления»**, **«Выражения и их преобразования»**, **«Функции»**, **«Уравнения и неравенства»**, **«Геометрия»**, **«Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»**. В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- развитие представлений о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;
- овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативных алгебраических умений и применение их к решению математических и нематематических задач;
- изучение свойств и графиков элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развитие логического мышления и речи – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры,

- использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.
  - В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.
  - Уровень рабочей программы базовый.

Т.к. большая группа учащихся класса испытывает сложности при изучении математики, то необходимо дифференцированно работать с ребятами. Для этих учащихся надо организовать консультации, а для учащихся, интересующихся предметом кружок.