Аннотация к рабочей программе по алгебре для 7 класса

Рабочая программа по математике для 7 класса составлена на основе Федерального государственного Образовательного стандарта основного общего образования с учетом федеральных и примерных программ по учебным предметам

(Математика. 5–9 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М. Вентана-Граф, 2017, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных

учреждениях, базисного учебного плана, с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике.

Ориентирована на использование учебника

Алгебра: 7 класс / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир — М.: Вентана-Граф 2017г.

В программе также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных

действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникатив- ных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — *умения учиться.*

Данная программа ориентирована на реализацию системно - деятельностного подхода к процессу обучения, который обеспечивает соответствие учебной деятельности учащихся их возрасту и индивидуальному развитию, а также построение разнообразных образовательных индивидуальных траекторий для каждого учащегося, в том числе для одарённых детей.

Программа выполняет основные функции.

***Информационно-методическая*** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

***Организационно-планирующая*** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Рабочая программа направлена на достижение тех целей и задач, которые предусматривает и авторская, а именно:

# в направлении личностного развития

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, оценивать и анализировать процесс и результат учебной и математической **деятель**ности;
5. умение самостоятельно работать с различными источниками информации (учебные пособии, справочники**,** ресурсы Интернета и т. **п.);**
6. умение взаимодействовать с одноклассниками в процессе учебной деятельности;
7. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

# 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 самостоятельно определять цели своего обучения и приобретать новые знания, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
3. 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;
4. умение определять понятия, выявлять их свойства и признаки, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
6. развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
7. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
8. умение правильно и доступно излагать свои мысли в устной и письменной форме;
9. 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;
10. умение обрабатывать и анализировать полученную информацию;
11. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умение выдвигать и реализовывать гипотезы при решении математических задач;
13. понимание сущности алгоритмических действий и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
14. умение находить различные способы решения математической задачи, решать познавательные и практические задачи;
15. приобретение опыта выполнения проектной деятельности.

# в предметном направлении

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. умение оперировать понятиями по основным разделам содержания; умение проводить доказательства математических утверждений;
5. умение анализировать, структурировать и оценивать изученный предметный материал;
6. систематические знания о функциях и их свойствах;
7. практически значимые математические умения и навыки, способность их применения к решению математических и нематематических задач, предполагающие умения:

* выполнять вычисления с действительными числами;
* решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
* решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств с модулями и параметрами;
* 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;
* проводить 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 комбинаторные задачи, находить вероятности событий.

В курсе алгебры 7 класса можно выделить следующие содержательные линии: **«Алгебра», «Числовые множества», «Функции»,**

# «Элементы прикладной математики», «Алгебра в историческом развитии», «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному плану для образовательных учреждений Российской федерации на изучение алгебры в 7 классе отводится 102 часа из расчёта 3 часа в неделю.