|  |  |
| --- | --- |
| **Аннотация**  **к программе по предмету**  **Алгебра 7-9 класс** | |
| Нормативная основа разработки программы | Нормативную основу рабочей программы составляют следующие документы:  1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации»  № 273-ФЗ от 29.12.2012г.  2. ФГОС ООО (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 c изменениями от 29 декабря 2014 г. N 1644, 31 декабря 2015 г. N 1577);  3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (8 апреля 2015 г. №1/15)  4. Основная образовательная программа основного общего образования МОБУ «Новосергиевская СОШ №3 им. генерала А.И. Елагина».  5. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2014 г. |
| Общая характеристика учебного предмета, его место в образовательной программе | В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно- методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия – «Логика и множества» - служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» - способствуют созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.  Содержании линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированию первичных представлений о действительном числе.  Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.  Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.  Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о Функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.  Раздел «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности - умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.  При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления |
| Цели изучения | 1.Цель в направлении ***личностного развития***:   * Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; * Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; * Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; * Формирования качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; * Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.   2. Цель в  ***метапредметном направлении***:   * Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; * Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования; * Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.   3. Цель в ***предметном направлении***:   * Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; * Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.   **Задачи обучения:**   * приобретение математических знаний и умений; * овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности; * развитие логического мышления учащихся. * освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной,   личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).  Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.  Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.  Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно - научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.  Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении алгебраических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.  Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, алгебра развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.  Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.  Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, проводить четкие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.  Предмет Алгебра изучается на этапе основного общего образования 7-9 в предметной области «Математика и информатика» |
| Место предмета в учебном плане | В соответствии с Учебным планом МОБУ «Новосергиевская СОШ №3 им. генерала А.И. Елагина» в 7-9 классах на изучение предмета Алгебра отводится 306 часов: 7-9 класс (3 часа в неделю). |
| Учебно-методическое обеспечение (включая ресурсы Internet) | **Учебники:**  1. Алгебра 7 класс. Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. /С.М. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В. Шевкин – Изд. 4-е. – М.: Просвещение, 2017  2.Алгебра 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А. В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2017.  3. Алгебра: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений /С.М. Никольский, М.К. Потапов,  Н.Н. Решетников,  А.В. Шевкин – М., Просвещение, 2017  **Методические пособия:**  1. Алгебра 7 класс: дидактические материалы по алгебре/ М.К.Потапов, А.В. Шевкин – М.: Просвещение, 2013  2. Алгебра 7 класс: тематические тесты/ П. В. Чулков, Е. Ф. Шершнев, О.Ф. Зарапина - М.: Просвещение,2013  3. Алгебра 7  класс: книга для учителя/ М.К.Потапов, А.В. Шевкин – М.: Просвещение,2013  4. Алгебра-7. Блицопрос", Е.Е. Тульчинская; М.: Просвещение,- 2-е изд., 2010  5. Рубежный контроль по математике. 5-9 классы,  Известова Р. – М.: Издательский дом «Первое сентября».  6.Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 7 класса.- М.: «Импекса», - 4-е изд., испр. 2012.  7. Росошек С.К. Тесты по математике для учащихся 5-9-х классов, обучающихся по программе МПИ – Томск: изд. – во Том. Ун-та, 1997.  8. Спивак А.В Тысяча и одна задача по математике. Книга для учащихся 5-7 классов. – М.: Просвещение,- 2-е изд., 2010.  9. Фарков А.В. Математические олимпиады. 7-9 классы: учебно-методическое пособие для учителей математики общеобразовательных школ. – М.: Экзамен, - 3-е изд., 2008.  10.Алгебра 8 класс: дидактические материалы/ М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2014.  11.Алгебра 8 класс: тематические тесты/ П.В. Чулков, Е. Ф. Шершнев, О. Ф. Зарапина. – М.: Просвещение, 2011.  12.Алгебра. 8 класс. Методические рекомендации / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2013.  13.Алгебра: Дидактические материалы для 9 класса / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2011  14.Текстовые задачи по математике для учащихся 7-11 классов образовательных учреждений /. А.В. Шевкин. – М.: ИЛЕКСА, 2011  15.Алгебра. Тематические тесты. 9 класс / П.В. Чулков – M.: Просвещение, 2011.  16.Алгебра. Дидактические материалы, 9 класс./ М.К.Потапов, А.В. Шевкин. – 2-е изд.-М.: Просвещение,2009.  17.Ф.Ф.Лысенко. Подготовка к итоговой аттестации 2013. Издательство «Легион», Ростов - на -Дону,2013  **Компьютерные и информационно-коммуникативные средства**  **Электронные приложения:**  Министерство образования РФ: [http://www.informika.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.informika.ru/&sa=D&ust=1473531689646000&usg=AFQjCNEL5wENFzSi546BlKGxB5YkG90CTw); [http://www.ed.gov.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.ed.gov.ru/&sa=D&ust=1473531689647000&usg=AFQjCNEJeUZvpjpkpgrclYFHvT9oJylgeA); [http://www.edu.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.edu.ru/&sa=D&ust=1473531689647000&usg=AFQjCNFQkQrwPneESaQ9Dzfl_kiaLLjjCA)  Тестирование online: 5–11 классы: [http://www.kokch.kts.ru/cdo/](https://www.google.com/url?q=http://www.kokch.kts.ru/cdo/&sa=D&ust=1473531689648000&usg=AFQjCNHmOgb4f0g2ONkVBhSUFMhV6EObFA)  Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: [http://teacher.fio.ru](https://www.google.com/url?q=http://teacher.fio.ru&sa=D&ust=1473531689649000&usg=AFQjCNFyau3zhzOQf4cs2lLHm4Jxcrf9-g), [http://www.zavuch.info/](https://www.google.com/url?q=http://www.zavuch.info/&sa=D&ust=1473531689649000&usg=AFQjCNFl_WOXH-fdebPhUxw24t5q_ZxnDQ),[http://festival.1september.ru](https://www.google.com/url?q=http://festival.1september.ru&sa=D&ust=1473531689650000&usg=AFQjCNGEMdOuoCJaK261_Dnn85k80l2fWA), [http://school-collection.edu.ru](https://www.google.com/url?q=http://school-collection.edu.ru&sa=D&ust=1473531689650000&usg=AFQjCNFBnVZCq9mVBowgxDpTPglh5j7oWw), [http://www.it-n.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.it-n.ru&sa=D&ust=1473531689650000&usg=AFQjCNEycr7sr-tkqkDmwg5_xbx6lAs2NQ), [http://www.prosv.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.prosv.ru&sa=D&ust=1473531689651000&usg=AFQjCNGIrkGTihOxB3vJlYILMilCiy41Jg), [http://www.rusedu.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.rusedu.ru&sa=D&ust=1473531689651000&usg=AFQjCNHorgAKwTt3HadDt4f6z_jfSDJ7jw),[http://www.openclass.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.openclass.ru/&sa=D&ust=1473531689651000&usg=AFQjCNHK1WdOzeHWt9aGtddU_NoGa6Ibyg), [http://pedsovet.su/](https://www.google.com/url?q=http://metod-sunduchok.ucoz.ru/dir/0-0-1-136-20&sa=D&ust=1473531689652000&usg=AFQjCNG0NHVZeVc8FGpfUQirUjtBtYKcFw)  Новые технологии в образовании: [http://edu.secna.ru/main/](https://www.google.com/url?q=http://edu.secna.ru/main/&sa=D&ust=1473531689652000&usg=AFQjCNGWRnXjBp8Q0UaAm0v48--mnq1sBA)  Путеводитель «В мире науки» для школьников: [http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/](https://www.google.com/url?q=http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/&sa=D&ust=1473531689653000&usg=AFQjCNGf0uXbfpHxd680wOh0nITtD1uQSw)  Сайты «Мир энциклопедий», например: [http://www.rubricon.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.rubricon.ru/&sa=D&ust=1473531689654000&usg=AFQjCNG99p-nyKrjHxBBGOtmvHf8lJWSyQ); [http://www.encyclopedia.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.encyclopedia.ru&sa=D&ust=1473531689654000&usg=AFQjCNHyjOtRhRTQUmRCncc3NfHdK3QzUw)  [http://www.math.ru/-](https://www.google.com/url?q=http://www.math.ru/-&sa=D&ust=1473531689655000&usg=AFQjCNHMSoxfHpUNvHbA6L2VuC-LjfjLxg) библиотека, медиатека, олимпиады  [http://www.bymath.net/](https://www.google.com/url?q=http://www.bymath.net/&sa=D&ust=1473531689656000&usg=AFQjCNFDrybpTvgoZbQbkGKCo6enbW4QVQ) - вся элементарная математика  [http://www.exponenta.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.exponenta.ru/&sa=D&ust=1473531689656000&usg=AFQjCNHLeGaMCQzg-WD2V8MbiwFNTDwHrw) - образовательный математический сайт  [http://math.rusolymp.ru/](https://www.google.com/url?q=http://math.rusolymp.ru/&sa=D&ust=1473531689657000&usg=AFQjCNEyPEHtAeRVLA_oFBAi9ouYoE4mYA) - всероссийская олимпиада школьников  [http://www.math-on-line.com/](https://www.google.com/url?q=http://www.math-on-line.com/&sa=D&ust=1473531689658000&usg=AFQjCNGqBKIPmUHqQcK-Jbzr5XTTq_ut6Q) - занимательная математика  [http://www.shevkin.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.shevkin.ru/&sa=D&ust=1473531689658000&usg=AFQjCNEk4qdjHBTZ2i96EgZiq0hMlOi40A) - математика. Школа. Будущее.  [http://www.etudes.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.etudes.ru/&sa=D&ust=1473531689659000&usg=AFQjCNGS5IXhQN2kMin4ywslePQm7xsiow) - математические этюды  Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://www.sckool-collection.edu.ru> |