


АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА РУБЦОВСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ № 6»

Рассмотрено на заседании кафедры естественно- математического цикла Протокол № ____ от ____ 201_ г Рук.кафедрой _____	Согласовано Зам.директора по УВР <i>Сави</i> _____ <i>Савенко Н.Н.</i> _____	Утверждаю Директор МБОУ «Лицей №6» Л.М.Шапилова Приказ № <u>184</u> от <u>29.08</u> 2017г. 
---	---	---

Рабочая программа
основного общего образования
по учебному предмету «Алгебра»
образовательная область «Математика и информатика»

7 класс

На 2017-2018 учебный год

Составитель: Проказова Ольга Владимировна,
учитель информатики

Рубцовск, 2017

Пояснительная записка

Данная рабочая учебная программа составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом № 1897 Министерства образования и науки Российской Федерации от 7.12.2010 г.,
2. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 253 от 31.03.2014г., № 576 от 08.06.2015 г. (изменения),
3. Основной образовательной программы МБОУ «Лицей №6»,
4. Годового календарного учебного графика МБОУ «Лицей №6»,
5. Положения о рабочей программе МБОУ «Лицей №6»,
6. Учебного плана МБОУ «Лицей №6».
7. Примерной программы основного общего образования по алгебре,
8. Авторской программы С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин – М.: «Просвещение», 2016., серия «МГУ-школе», допущенной Министерством образования и науки РФ к изучению в общеобразовательных учреждениях.

Данная рабочая программа учебного курса составлена для обучающихся 7 «Б» класса (углубленное изучение отдельных предметов)

Особенности класса

Учащиеся 7 «Б» класса отличаются высоким уровнем познавательной учебной мотивации, открытостью, наличием волевых качеств личности, хорошей рефлексивной способностью. Многие дети имеют ярко выраженную индивидуальность, ясное яркое мышление. С радостью воспринимают задания, в которых нужно поразмышлять, поспорить, придумать различные варианты решения. Они не только хорошо учатся, отличаются повышенной активностью, но ещё и очень любознательны, обладают широким кругом знаний, развитой речью.

Количество часов, отводимых на изучение данного курса

Согласно учебному плану на изучение алгебры в 7-х классах отводится 102 часов из расчета 3 ч в неделю. В содержание программы 7-го класса по алгебре в связи с углубленной подготовкой добавлен 1 час из школьного компонента. Поэтому данная программа рассчитана на 136 часов в год.

№	Тема	Количество часов	
		По программе УМК	По рабочей программе
	Глава 1. Действительные числа.	17	24
1.	Натуральные числа.	4	7
2.	Рациональные числа.	4	5

3.	Действительные числа.	9	11
	Глава 2. Алгебраические выражения.	60	78
4.	Одночлены.	8	10
5.	Многочлены.	15	19
6.	Формулы сокращенного умножения.	14	23
7.	Алгебраические дроби.	16	18
8.	Степень с целым показателем.	7	8
	Глава 3. Линейные уравнения.	18	24
9.	Линейные уравнения с одним неизвестным.	6	9
10	Системы линейных уравнений	12	15
	Глава 4. Повторение.	7	10
	Итого	102	136

Цель изучения курса алгебры в 7 классе

Целью изучения курса алгебры в 7 классе является:

- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В основе обучения математики лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной. В соответствии с этими видами компетенций выделены основные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета математика.

Предметная компетенция. Здесь под предметной компетенцией понимается

осведомленность школьников о системе основных математических представлений и овладение ими основными предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Здесь под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и четко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая ее критическому анализу. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая ее при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Здесь под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать ее на составные части, на которых будет основываться процесс ее решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Здесь под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, ее месте в системе других наук, а также ее роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких значимых черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

В рамках указанных линий решаются следующие задачи:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Количество часов по учебному предмету «Алгебра»

Класс 7 «Б»

Количество часов в год –136, в неделю – 4 часа.

1 полугодие - 63 уроков

2 полугодие - 73 уроков

Из них: **контрольных работ** – 7

1 полугодие – 2

2 полугодие – 5

Самостоятельных работ – 20

1 полугодие – 10

2 полугодие – 10

Общая характеристика учебного процесса по предмету:

Формы обучения:

- индивидуальные,
- групповые,
- индивидуально-групповые,
- фронтальные,
- классные и внеклассные.

Методы обучения:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы);
- активные методы (метод проблемных ситуаций)

Основные типы уроков:

- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

Средства обучения:

- Электронная энциклопедия;
- Единая коллекция ЦОР;
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
- **Электронное приложение к учебнику «Информатика».**

Технологии обучения:

- Технология проблемно обучения;
- технологии уровневой дифференциации;
- здоровьесберегающие технологии;
- технология развития критического мышления;
- исследовательская деятельность
- традиционная классно-урочная;

Виды и формы контроля:

Виды контроля:

- Контрольные работы направлены на проверку уровня базовой подготовки учащихся.
- Промежуточный контроль знаний осуществляется с помощью проверочных работ.
- Предупредительный контроль.

Формы итогового контроля:

- контрольная работа;
- зачет по опросному листу;
- тест;

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностными результатами изучения предмета являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебника;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно-деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно-деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- оставлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

- использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.
- совокупность умений по использованию доказательной математической речи.
- совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
- умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
- независимость и критичность мышления.
- воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно- ориентированного и системно- деятельностного обучения.

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения.

- использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:
 1. натуральных, целых, рациональных, иррациональных, действительных числах;
 2. степени с натуральными показателями и их свойствах;
 3. одночленах и правилах действий с ними;
 4. многочленах и правилах действий с ними;
 5. формулах сокращённого умножения;
 6. тождествах; методах доказательства тождеств;
 7. линейных уравнениях с одной неизвестной и методах их решения;
 8. системах двух линейных уравнений с двумя неизвестными и методах их решения.
- выполнять действия с одночленами и многочленами; узнавать в выражениях формулы сокращённого умножения и применять их;
- раскладывать многочлены на множители;
- выполнять тождественные преобразования целых алгебраических выражений; - доказывать простейшие тождества;
- находить число сочетаний и число размещений;
- решать линейные уравнения с одной неизвестной; решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными методом подстановки и методом алгебраического сложения;
- решать текстовые задачи с помощью линейных уравнений и систем;
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства; создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

Содержание тем учебного предмета

Действительные числа (24 часа из них 1 час контрольная работа).

Натуральные числа и действия с ними. Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком целых чисел. Обыкновенные дроби и десятичные дроби. Бесконечные периодические и непериодические десятичные дроби. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби (периодические и непериодические). Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Сравнение действительных чисел, арифметические действия над ними. Длина отрезка. Координатная ось. Этапы развития числа.

Основная цель – систематизировать и обобщить уже известные сведения о рациональных числах, двух формах их записи – в виде обыкновенной и десятичной дроби, сформировать представление о действительном числе, как о длине отрезка и умение изображать числа на координатной оси.

Одночлены и многочлены (29 часа из них 1 час контрольная работа).

Числовые и буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Одночлен, произведение одночленов, подобные одночлены. Многочлен, сумма и разность многочленов, произведение одночлена на многочлен, произведение многочленов. Степень многочлена. Целое выражение и его числовое значение. Тождественное равенство целых выражений.

Основная цель – сформировать умения выполнять преобразования с одночленами и многочленами.

Формулы сокращенного умножения (23 часа, из них 1 час контрольная работа).

Квадрат суммы и разности. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Формула разности квадратов. Куб суммы и куб разности, Формула суммы кубов и разности кубов. Применение формул сокращенного умножения. Разложение многочлена на множители.

Основная цель – сформировать умения, связанные с применением формул сокращенного умножения для преобразования квадрата суммы и разности в многочлен, для разложения многочлена на множители.

Алгебраические дроби (18 часов, из них 1 час контрольная работа).

Алгебраические дроби и их свойства, сокращение дробей. Арифметические действия над алгебраическими дробями. Рациональные выражения, их преобразования и числовое значение. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Тождественное равенство рациональных выражений.

Основная цель – сформировать умения применять основное свойство дроби и выполнять над алгебраическими дробями арифметические действия.

Степень с целым показателем (8 часов).

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Преобразование рациональных выражений, записанных с помощью степени с целым показателем.

Основная цель – сформировать умение выполнять арифметические действия с числами, записанными в стандартном виде, и преобразовывать рациональные выражения, записанные с помощью степени с целым показателем.

Линейные уравнения с одним неизвестным (9 часов).

Уравнения первой степени с одним неизвестным. Линейные уравнения с одним неизвестным. Решение линейных уравнений с одним неизвестным. Решение задач с помощью линейных уравнений.

Основная цель – сформировать умения решать линейные уравнения, задачи, сводящиеся к линейным уравнениям.

Системы линейных уравнений (15 часов, из них 1 час контрольная работа).

Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Система уравнений, решения системы. Равносильность уравнений и систем уравнений. Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными подстановкой и алгебраическим сложением.

Основная цель – сформировать умения решать системы двух линейных уравнений и задачи, сводящиеся к системе линейных уравнений.

Повторение (10 часов, из них 2 ч – итоговая контрольная работа).

Контроль и оценка планируемых результатов

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования предполагает **комплексный подход к оценке результатов** образования.

Система оценки предусматривает **уровневый подход** к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Особенности оценки предметных результатов

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным предметам.

Формирование этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает **выделение базового уровня достижений как точки отсчёта** при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Практика показывает, что для описания достижений обучающихся целесообразно установить следующие пять уровней.

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, **превышающие базовый**:

- **повышенный уровень** достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- **высокий уровень** достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Индивидуальные траектории обучения обучающихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, целесообразно формировать с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю.

Для описания подготовки учащихся, уровень достижений которых **ниже базового**, целесообразно выделить также два уровня:

- **пониженный уровень** достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- **низкий уровень** достижений, оценка «плохо» (отметка «1»).

Не достижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Как правило, **пониженный уровень** достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа обучающихся (в среднем в ходе обучения составляющая около 10%) требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказании целенаправленной помощи в достижении базового уровня.

Низкий уровень освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно. Обучающимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы обучающихся.

Описанный выше подход целесообразно применять в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

Для формирования норм оценки в соответствии с выделенными уровнями необходимо описать достижения обучающегося базового уровня (в терминах знаний и умений, которые он должен продемонстрировать), за которые обучающийся обоснованно получает оценку «удовлетворительно». После этого определяются и содержательно описываются более высокие или низкие уровни достижений. Важно акцентировать внимание не на ошибках,

которые сделал обучающийся, а на учебных достижениях, которые обеспечивают продвижение вперёд в освоении содержания образования.

Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений целесообразно фиксировать и анализировать данные о сформированности умений и навыков, способствующих **освоению систематических знаний**, в том числе:

- первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;
- выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;
- выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;
- тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

Решение о достижении или недостижении планируемых результатов или об освоении или неосвоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня. В период введения Стандарта критерий достижения/освоения учебного материала задаётся как выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получение 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Уровни подготовки учащихся и критерии успешности обучения

Уровни	Оценка	Теория	Практика
1 Узнавание Алгоритмическая деятельность с подсказкой	«3»	Распознавать объект, находить нужную формулу, признак, свойство и т.д.	Уметь выполнять задания по образцу, на непосредственное применение формул, правил, инструкций и т.д.
2. Воспроизведение Алгоритмическая деятельность без подсказки	«4»	Знать формулировки всех понятий, их свойства, признаки, формулы. Уметь воспроизвести доказательства, выводы, устанавливать взаимосвязь, выбирать нужное для выполнения данного задания	Уметь работать с учебной и справочной литературой, выполнять задания, требующие несложных преобразований с применением изучаемого материала
3 Понимание Деятельность при отсутствии явно выраженного алгоритма	«5»	Делать логические заключения, составлять алгоритм, модель несложных ситуаций	Уметь применять полученные знания в различных ситуациях. Выполнять задания комбинированного характера, содержащих несколько понятий.
4 Овладение	«5»	В совершенстве	Уметь применять знания в

умственной самостоятельностью Творческая исследовательская деятельность	знать изученный материал, свободно ориентироваться в нем. Иметь знания из дополнительных источников. Владеть операциями логического мышления. Составлять модель любой ситуации.	любой нестандартной ситуации. Самостоятельно выполнять творческие исследовательские задания. Выполнять функции консультанта.
---	--	--

Особенности контроля и оценки учебных достижений

Текущий контроль осуществлять как в письменной, так и в устной форме.

Письменные работы проводить в форме самостоятельной работы, теста или математического диктанта. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать числа, умения находить значение функции и др.).

Тематический контроль проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы; приемы вычислений, действия с числами, измерение величин и др.

Для обеспечения самостоятельности учащихся подбираются несколько вариантов работы. На выполнение такой работы отводится 15-20 минут урока.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ комбинированного характера. В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

В основе оценивания письменных работ лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Оценка письменных контрольных работ учащихся.

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью.
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Требования к проведению контрольных работ.

При планировании контрольных работ в каждом классе необходимо предусмотреть равномерное их распределение в течение четверти, не допуская скопления письменных контрольных работ к концу четверти, полугодия. Не желательно проводить контрольные работы в первый день четверти, в первый день после праздника, в понедельник.

Исключение травмирующих учеников факторов при организации работы:

- работу в присутствии ассистента (проверяющего) проводит учитель, постоянно работающий с детьми, а не посторонний или малознакомый ученикам человек;
- учитель во время проведения работы имеет право свободно общаться с учениками;
- ассистент (проверяющий) фиксирует все случаи обращения детей к учителю, степень помощи, которая оказывается ученикам со стороны учителя, и при подведении итогов работы может учитывать эти наблюдения.

Каждая работа завершается самопроверкой. Самостоятельно найденные и аккуратно исправленные ошибки не должны служить причиной снижения отметки, выставляемой за работу. Только небрежное их исправление может привести к снижению балла при условии, что в классе проводилась специальная работа по формированию умения вносить исправления.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
- Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

График проведения контрольных мероприятий

Вид контрольных мероприятий	Месяц, дата									
	сент	окт	нояб	дек	январь	февр	март	апрел ь	май	итого
Самостоятельные работы	09.09	04.10	14.11	05.12	16.01	10.02	03.03	09.04	07.05	20
	12.09	21.10	20.11		31.01	17.02	19.03	16.04		
	19.09	28.10	28.11			27.02				
Контрольные работы		11.10		11.12		03.02	06.03	02.04	15.05 28.05	7

Учебно-методическое обеспечение

Учебная литература для обучающихся:

1. Алгебра: Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / С.М Никольский, М.К. Потапов, Н.Н .Решетников, А.В. Шевкин – М.: Просвещение, 2015.- 285с.
2. Дидактические материалы по алгебре. 7 класс. / М.К. Потапов, А.В .Шевкин / М: Просвещение, 2016г

Литература для учителя:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования.
2. Алгебра. Сборник рабочих программ 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. М.: Просвещение, 2016
3. Асмолов А. Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система заданий / А. Г. Асмолов, О. А. Карабанова. — М.: Просвещение, 2016
4. Алгебра: Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / С.М Никольский, М.К. Потапов, Н.Н .Решетников, А.В. Шевкин – М.: Просвещение, 2015.- 285с.
5. Дидактические материалы по алгебре. 7 класс. / М.К. Потапов, А.В .Шевкин / М:

Просвещение, 2016г

6. Тематические тесты / П.В. Чулков А.В. Шевкин М: Просвещение, 2016г

7. М.К. Потапов. Алгебра, 7 класс.: методические рекомендации/ М.К. Потапов, А.В. Шевкин– М.: Просвещение, 2016

Интернет ресурсы:

Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>;
<http://www.edu.ru/>

Тестирование online: 5–11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>

Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>,
<http://www.zavuch.info/>, <http://festival.1september.ru>, <http://school-collection.edu.ru>, <http://www.it-n.ru>,
<http://www.prosv.ru>, <http://www.rusedu.ru>, <http://www.openclass.ru/>, <http://pedsovet.su/>

Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>

Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>

Сайты «Мир энциклопедий», например: <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru>

<http://www.math.ru/> - библиотека, медиатека, олимпиады

<http://www.bymath.net/> - вся элементарная математика

<http://www.exponenta.ru/> - образовательный математический сайт

<http://math.rusolymp.ru/> - всероссийская олимпиада школьников

<http://www.math-on-line.com/> - занимательная математика

<http://www.shevkin.ru/> - математика. Школа. Будущее.

<http://www.etudes.ru/> - математические этюды

**Календарно тематическое планирование по учебному предмету
«Алгебра»
на 2017-2018 учебный год 7 «Б» класс**

Номер урока	Раздел Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
Действительные числа 24 часа				
1	Натуральные числа и действия с ними	1	02.09	
2	Степень числа.	1	04.09	
3	Простые и составные числа	1	05.09	
4	Делители натурального числа.	1	06.09	
5	Промежуточный контроль. С-1.	1	09.09	
6	Обыкновенные дроби	1	11.09	
7	Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную. Промежуточный контроль. С-2.	1	12.09	
8-9	Периодические десятичные дроби	2	13.09 16.09	
10	Десятичное разложение рациональных чисел	1	18.09	
11	Десятичное разложение рациональных чисел. Промежуточный контроль. С-3.	1	19.09	
12-13	Иррациональные числа	2	20.09 23.09	
14	Понятие действительного числа	1	25.09	
15	Сравнение действительных чисел.	1	26.09	
16-18	Основные свойства действительных чисел.	3	27.09 30.09 02.10	
19	Приближения числа.	1	03.10	
20	Приближения числа. Промежуточный контроль. С-4	1	04.10	
21	Длина отрезка	1	07.10	
22-23	Координатная ось. Алгоритм Евклида*	2	09.10 10.10	
24	Контрольная работа №1 по теме: «Действительные числа»	1	11.10	
Алгебраические выражения 75 часов				
25	Числовые выражения	1	14.10	
26	Буквенные выражения	1	16.10	
27	Понятие одночлена	1	17.10	
28	Произведение одночленов	1	18.10	
29	Произведение одночленов Промежуточный контроль. С-5.	1	21.10	
30-31	Стандартный вид одночлена	2	23.10 24.10	
32	Подобные одночлены.	1	25.10	
33	Промежуточный контроль. С-6.	1	28.10	
34	Понятие многочлена	1	07.11	
35-36	Свойства многочленов	2	08.11 11.11	
37	Многочлены стандартного вида.	1	13.11	
38	Промежуточный контроль. С-7.	1	14.11	
39-40	Сумма и разность многочленов	2	15.11	

			18.11	
41	Промежуточный контроль. С-8.	1	20.11	
42	Произведение одночлена на многочлен	1	21.11	
43	Произведение одночлена на многочлен.	1	22.11	
44-45	Произведение многочленов	2	25.11 27.11	
46	Произведение многочленов. Промежуточный контроль. С-10.	1	28.11	
47-48	Целые выражения	2	29.11 02.12	
49	Числовое значение целого выражения.	1	04.12	
50	Промежуточный контроль. С-11.	1	05.12	
51-52	Тождественное равенство	2	06.12 09.12	
53	Контрольная работа №2 по теме: «Алгебраические выражения»	1	11.12	
54-55	Квадрат суммы	2	12.12 13.12	
56-57	Квадрат разности	2	16.12 18.12	
58-59	Выделение полного квадрата	2	19.12 20.12	
60-61	Разность квадратов	2	23.12 25.12	
62-63	Сумма кубов	2	26.12 27.12	
64	Разность кубов	1	11.01	
65	Куб суммы Куб разности.	1	15.01	
66	Промежуточный контроль. С-12.	1	16.01	
67-71	Применение формул сокращённого умножения	5	17.01 20.01 22.01 23.01 24.01	
72-74	Разложение многочлена на множители	3	27.01 29.01 30.01	
75	Промежуточный контроль. С-13.	1	31.01	
76	Контрольная работа №3 по теме: «Формулы сокращенного умножения»	1	03.02	
77-78	Алгебраические дроби и их свойства	2	05.02 06.02	
79	Приведение к общему знаменателю	1	07.02	
80	Приведение к общему знаменателю. Промежуточный контроль. С-14.	1	10.02	
81	Арифметические действия над алгебраическими дробями	1	12.02	
82	Арифметические действия над алгебраическими дробями.	1	13.02	
83	Арифметические действия над алгебраическими дробями.	1	14.02	
84	Арифметические действия над алгебраическими дробями Промежуточный контроль. С-16.	1	17.02	
85-89	Рациональные выражения	5	19.02	

			20.02 21.02 24.02 26.02	
90	Рациональные выражения. Промежуточный контроль. С-17.	1	27.02	
91	Числовое значение рационального выражения	1	28.02	
92	Числовое значение рационального выражения. Промежуточный контроль. С-18.	1	03.03	
93	Тождественное равенство.	1	05.03	
94	Контрольная работа №4 по теме «Алгебраические выражения»	1	06.03	
95-96	Понятие степени с целым показателем	2	07.03 10.03	
97-98	Свойства степени с целым показателем	2	12.03 14.03	
99	Стандартный вид числа	1	17.03	
100	Преобразование рациональных выражений. Промежуточный контроль. С-20.	1	19.03	
101	Преобразование рациональных выражений	2	20.03	
102			21.03	
103	Контрольная работа №5 по теме «Степень»	1	02.04	
Линейные уравнения 23 часа				
104	Уравнения первой степени с одним неизвестным	1	03.04	
105	Линейные уравнения с одним неизвестным	1	04.04	
106	Решение линейных уравнений	1	07.06	
107	Решение линейных уравнений. Промежуточный контроль. С-22.	1	09.04	
108	Решение задач с помощью линейных уравнений.	3	10.04	
110			11.04	
111			14.04	
111	Решение задач с помощью линейных уравнений. Промежуточный контроль. С-23.	1	16.04	
112	Уравнения первой степени с двумя неизвестными	2	17.04	
113			18.04	
114	Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	1	21.04	
115	Способ подстановки	2	23.04	
116			24.04	
117	Способ уравнивания коэффициентов	2	25.04	
118			28.04	
119	Равносильность уравнений	2	30.04	
120			02.05	
121	Решение систем уравнений с двумя неизвестными.	1	05.05	
122	Решение систем уравнений с двумя неизвестными. Промежуточный контроль. С-24.	1	07.05	
123	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени	3	08.05	
125			12.05	
			14.05	
126	Контрольная работа №6 по теме: «Системы линейных уравнений»	1	15.05	

Итоговое повторение 10 часов				
127	Действительные числа	1	16.05	
128	Одночлены. Многочлены	1	19.05	
129	Формулы сокращённого умножения	1	21.05	
130- 131	Алгебраические дроби и их свойства	2	22.05 23.05	
132	Степень с целым показателем	1	25.05	
133	Системы линейных уравнений	1	26.05	
134	Итоговая контрольная работа	1	28.05	
135	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	29.05	
136	Итоговый урок	1	30.05	