

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа разработана применительно к учебной программе А. Г. Мордковича «Алгебра» для 7–9 классов и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. *Мордкович, А. Г.* Алгебра. 7 класс : в 2 ч. Ч. 1 : учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / А. Г. Мордкович. – М. : Мнемозина, 2012.

2. *Мордкович, А. Г.* Алгебра. 7 класс : в 2 ч. Ч. 2 : задачник для учащихся общеобразоват. учреждений / А. Г. Мордкович [и др.] ; под ред. А. Г. Мордковича. – М. : Мнемозина, 2012.

3. *Мордкович, А. Г.* Алгебра. 7 класс : метод. пособие для учителя / А. Г. Мордкович. – М. : Мнемозина, 2010.

4. *Мордкович, А. Г.* Алгебра. 7–9 классы : тесты / А. Г. Мордкович, Е. Е. Тульчинская. – М. : Мнемозина, 2011.

5. *Александрова, Л. А.* Алгебра. 7 класс : контрольные работы / Л. А. Александрова ; под ред. А. Г. Мордковича. – М. : Мнемозина, 2012.

6. *Александрова, Л. А.* Алгебра. 7 класс : самостоятельные работы / Л. А. Александрова ; под ред. А. Г. Мордковича. – М. : Мнемозина, 2012.

Дополнительная литература для учителя:

7. *Арутюнян, Е. Б.* Математические диктанты для 5–9 классов / Е. Б. Арутюнян. – М. : Просвещение, 2007.

8. *Кострикина, Н. П.* Задачи повышенной трудности в курсе алгебры 7–9 классов / Н. П. Кострикина. – М. : Просвещение, 2007.

9. *Дудницын, Ю.* Алгебра. Карточки с заданиями для 7 класса / Ю. Дудницын, В. Кронгауз. – М. : Просвещение, 2007.

Рабочая программа предусматривает обучение алгебре в 7 классах в объеме 102 часов, в неделю – 3 часа.

В том числе отводится для проведения:

- контрольных работ – 9 учебных часов;
- самостоятельных работ – 4 учебных часа;
- проектной деятельности – 5 учебных часов;

- исследовательской деятельности – 4 учебных часа.

С учетом уровневой специфики классов выстроена система учебных занятий, спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения, что представлено в схематической форме ниже.

Требования к уровню подготовки учащихся 7 классов (базовый уровень)

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать: математический язык; свойства степени с натуральным показателем; определение одночлена и многочлена, операции над одночленами и многочленами; формулы сокращенного умножения; способы разложения многочлена на множители; линейную функцию, ее свойства и график; квадратичную функцию и ее график; способы решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

уметь: составлять математическую модель при решении задач; выполнять действия над степенями с натуральными показателями, показателем, равным нулю, используя свойства степеней; выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения; сокращать алгебраические дроби; строить графики линейной и квадратичной функций; решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

владеть компетенциями: познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной;

быть способным решать следующие жизненно-практические задачи: самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группе, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, уметь слушать других; извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов; пользоваться предметным указателем, энциклопедией и справочником для нахождения информации; самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для учащихся проблем.

Информационно-методическое обеспечение учебного процесса.

1. Дополнительная литература для учащихся.

1. *Мантуленко, В. Г.* Математика : кроссворды для школьников / В. Г. Мантуленко, О. Г. Гетманенко. – Ярославль : Академия развития, 2004.

2. *Пичурин, Л. Ф.* За страницами учебника алгебры : книга для учащихся 7–9 классов средней школы / Л. Ф. Пичурин. – М. : Просвещение, 1990.

3. Черкасов, О. Ю. Математика : справочник для старшеклассников и поступающих в вузы / О. Ю. Черкасов, А. Г. Якушев. – М. : АСТ-Пресс Школа, 2006.

4. Энциклопедия для детей. Т. 11. Математика / под ред. М. Аксеновой. – М. : Аванта+, 2007.

5. Я познаю мир. Великие ученые : энциклопедия.– М. : АСТ : Астрель : Ермак, 2004.

6. Я познаю мир. Математика : энциклопедия.– М. : АСТ : Астрель : Хранитель : Харвест, 2007.

2. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР).

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

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

3. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое. – Режим доступа : <http://teacher.fio.ru>

4. Новые технологии в образовании. – Режим доступа : <http://edu.secna.ru/main>

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

6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. – Режим доступа : <http://mega.km.ru>

7. Сайты энциклопедий, например: <http://www.rubricon.ru>; <http://www.encyclopedia.ru>

8. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов по математике. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru/collection>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Р а з д е л 1. Повторение курса 6 класса (4 ч)

Модуль 1

Цели ученика:

– повторение действий с обыкновенными дробями, десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
– обобщение и систематизация сведений о преобразованиях буквенных выражений и решении уравнений, полученных в курсах математики 5–6 классов

Цели педагога:

– создание условий для актуализации арифметических навыков учащихся: действий с обыкновенными дробями, десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
– создание условий для обобщения и систематизации сведений о преобразованиях буквенных выражений и решении уравнений, полученных учащимися в курсах математики 5–6 классов

Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; **познавательные:** строить речевое высказывание в устной и письменной форме; **коммуникативные:** контролировать действия партнера.

Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://mega.km.ru>

№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Обыкновенные дроби. Десятичные дроби (урок обобщения и систематизации знаний)		Разноуровневые задания	Знание: – основных понятий темы: обыкновенная дробь, десятичная дробь; алгоритмов сравнения, сложения, вычитания, умножения, деления дробей (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов рационального выполнения вычислений с дробями (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение решать задачи с использованием 2–3 алгоритмов. Приобретенная компетентность: предметная	Компетентностно-ориентированная. Репродуктивная	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Разноуровневые задания [7]* (см. Примечание)

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Положительные и отрицательные числа (<i>урок обобщения и систематизации знаний</i>)		Разноуровневые задания	<p>Знание: – основных понятий темы: положительное число, отрицательное число, модуль, противоположные числа; алгоритмов сравнения, сложения, вычитания, умножения, деления положительных и отрицательных чисел (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов рационального выполнения вычислений с положительными и отрицательными числами (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать задачи с использованием 2–3 алгоритмов.</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная . Репродуктивная	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Разноуровневые задания [7], [9]
3	Преобразование выражений (<i>урок обобщения и систематизации знаний</i>)		Разноуровневые задания	<p>Знание: – законов арифметических действий: переместительного, сочетательного, распределительного; способов преобразования алгебраических выражений (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов рационального выполнения преобразования выражений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение: – решать задачи с использованием 2–3 алгоритмов (<i>репродуктивно-деятельностное</i>); – использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная . Частично-поисковая	Учебно-познавательная, рефлексивная	Индивидуальная, групповая	Проблемные задания [8]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Решение уравнений (<i>урок обобщения и систематизации знаний</i>)		Разноуровневые задания	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основных понятий темы: уравнение, корень уравнения; алгоритма решения линейного уравнения (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов рационального решения линейных уравнений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать задачи с использованием 2–3 алгоритмов; – использовать приемы рационального решения задач. <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная . Частично-поисковая	Учебно-познавательная, рефлексивная	Индивидуальная, групповая	Проблемные задания [8]

Раздел 2. Математический язык. Математическая модель (11 ч)

Модуль 1. Числовые и алгебраические выражения

Цели ученика:

– освоение понятия «алгебраическое выражение», приобретение умения находить значение алгебраического выражения при указанных значениях переменных

Цели педагога:

– создание условий для того, чтобы учащиеся освоили понятие алгебраического выражения как составной части математического языка; – организация познавательной деятельности с целью выработки и освоения учащимися основных способов предметных действий с новым понятием

Универсальные учебные действия (УУД): *регулятивные:* планировать и контролировать способ решения; *познавательные:* ориентироваться на разнообразие способов решения задач; *коммуникативные:* контролировать действия партнера.

Внеурочная (самостоятельная) деятельность: разноуровневые задания; поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://www.rubricon.ru>; <http://www.encyclopedia.ru>

Продолжение табл.

№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Числовые выражения (комбинированный урок)		§ 1, № 1.42, 1.43	<p>Знание: – содержания основных понятий: числовое выражение, значение числового выражения; алгоритма нахождения значения числового выражения (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов нахождения значения числового выражения рациональным способом (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение: решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная . Репродуктивная	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Тест [4]
6	Алгебраические выражения (комбинированный урок)		§ 1, № 1.25, 1.35	<p>Знание: – основных понятий: алгебраическое выражение, значение алгебраического выражения; алгоритма нахождения значения алгебраического выражения при указанных значениях переменных (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов упрощения алгебраических выражений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение: решать задачи с использованием 2–3 алгоритмов (<i>репродуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная . Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Проблемные задания [8], [9]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Алгебраические выражения (<i>урок применения и совершенствования знаний</i>)		§ 1, № 1.41	<p>Знание: – основных понятий: алгебраическое выражение, значение алгебраического выражения; алгоритма нахождения значения алгебраического выражения при указанных значениях переменных (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов упрощения алгебраических выражений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение: решать комбинированные задачи с применением более чем 3 алгоритмов, использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная . Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, парная	Проблемные задания [8], [9]
Модуль 2. Математический язык. Математическая модель								
<p>Цели ученика: – развитие понятий «математический язык», «математическая модель», «линейное уравнение с одной переменной», «координатная прямая»; – овладение умением определять вид математической модели; – совершенствование умения использовать метод математического моделирования для решения текстовых задач, решать линейные уравнения, выполнять построения на координатной прямой; – освоение понятия «числовой промежуток», умения использовать геометрическую, аналитическую и словесную формы представления числовых промежутков</p>				<p>Цели педагога: – создание условий для того, чтобы учащиеся расширили свои представления о математическом языке, математических моделях, математическом моделировании; – создание условий для формирования у учащихся представлений о линейном уравнении, координатной прямой как о видах математических моделей; – организация познавательной деятельности с целью совершенствования навыков решения текстовых задач методом математического моделирования</p>				
<p>Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: различать способ и результат действия; познавательные: владеть общим приемом решения задач; коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p> <p>Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://edu.secna.ru/main</p>								

Продолжение табл.

№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Что такое математический язык (комбинированный урок)		§ 2, № 2.18, 2.19, 2.20	Знание: – составных элементов математического языка (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – правил чтения информации, записанной на языке математических символов (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>). Приобретенная компетентность: предметная	Компетентностно-ориентированная . Репродуктивная	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Математический диктант [3]
9	Что такое математический язык (урок применения и совершенствования знаний)		§ 2, № 2.21	Знание: – составных элементов математического языка (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – правил чтения информации, записанной на языке математических символов (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: приводить примеры для иллюстрации изученных положений, переводить информацию из одной знаковой системы в другую (<i>продуктивно-деятельностное</i>). Приобретенная компетентность: ключевая	Компетентностно-ориентированная . Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Индивидуальная, парная	Тест [4]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Что такое математическая модель (комбинированный урок)		§ 3, № 3.8, 3.10	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержания понятия «математическая модель», видов математических моделей (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – этапов реализации метода математического моделирования (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – приемов составления задачи по данной математической модели (<i>продуктивно-креативное</i>). <p>Умение: решать задачи с использованием 2–3 алгоритмов (<i>репродуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности о-ориентированная · Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Проблемные задания [8], [9]
11	Что такое математическая модель (урок применения и совершенствования знаний)		Творческое задание: № 3.31, 3.32	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержания понятия «математическая модель», видов математических моделей (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – этапов реализации метода математического моделирования (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – приемов составления задачи по данной математической модели (<i>продуктивно-креативное</i>). <p>Умение: участвовать в совместной деятельности, распределять работу в группе, оценивать работу участников группы (<i>лично-диалогический</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: целостная</p>	Компетентности о-ориентированная · Поисковая	Учебно-познавательная, рефлексивная	Групповая	Проблемные задания [9]
12	Линейное уравнение с одной переменной (комбинированный урок)		§ 4, № 4.20, 4.23	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержания понятия «линейное уравнение с одной переменной»; алгоритма решения линейного уравнения (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов составления математической модели реальной ситуации в виде линейного уравнения (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); 	Компетентности о-ориентированная · Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Проблемные задания [8]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>– приемов составления задачи по данной математической модели (<i>продуктивно-креативное</i>).</p> <p>Умение: решать задачи с использованием 2–3 алгоритмов (<i>репродуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>				
13	Координатная прямая (<i>урок обобщения и систематизации знаний</i>)		Домашняя контрольная работа (вариант 1)	<p>Знание:</p> <p>– содержания понятия «координатная прямая» (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);</p> <p>– приема нахождения расстояния между точками на координатной прямой по формуле $AB = a - b$ (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение:</p> <p>– решать задачи с использованием 2–3 алгоритмов (<i>репродуктивно-деятельностное</i>);</p> <p>– применять полученные знания в новой ситуации; использовать приемы рационального решения задач; переводить информацию из одной знаковой системы в другую (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная. Репродуктивная	Учебно-познавательная	Фронтальная, парная	Презентация «Координатная прямая»
14	Координатная прямая (<i>урок применения и совершенствования знаний</i>)		Домашняя контрольная работа (вариант 2)	<p>– решать задачи с использованием 2–3 алгоритмов (<i>репродуктивно-деятельностное</i>);</p> <p>– применять полученные знания в новой ситуации; использовать приемы рационального решения задач; переводить информацию из одной знаковой системы в другую (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная. Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, парная	Таблица «Числовые промежутки»
15	Контрольная работа № 1 (<i>урок контроля и оценки знаний</i>)		Самоконтроль знаний: тесты по теме	<p>Знание:</p> <p>– основных понятий темы (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);</p> <p>– приемов рационального выполнения задач темы, приемов решения задач повышенного уровня сложности (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p>	Компетентности ориентированная. Частично-поисковая	Рефлексивная	Индивидуальная	Контрольные задания [6]. Тесты [4]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>Умение: – решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>); – решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>). Приобретенная компетентность: предметная</p>				
Раздел 3. Линейная функция (12 ч)								
Модуль 1. Координатная плоскость								
<p>Цели ученика: – развитие понятия «координатная плоскость»; – овладение умением строить прямую, удовлетворяющую уравнению с одной переменной</p>				<p>Цель педагога: – создание условий для того, чтобы систематизировать и углубить представления учащихся о координатной плоскости</p>				
<p>Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок; познавательные: владеть общим приемом решения задач; коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Внеурочная деятельность: учебный проект «Координаты в жизни человека».</p>								
№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Координатная плоскость (<i>урок</i>)		§ 6, № 6.	<p>Знание: – содержания понятия «координатная плоскость»; алго-</p>	Традиционно-педагогическая.	Учебно-познава-	Фронтальная	Плакат

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<i>обобщения и систематизации знаний)</i>		21, 6.23	<p>ритма построения точки по известным координатам, алгоритма определения координат данной точки, алгоритма построения прямой, удовлетворяющей линейному уравнению с одной переменной (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);</p> <p>– особенностей координат точки, лежащей в том или ином месте координатной плоскости (на координатной оси, внутри координатного угла) (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение: решать задачи (<i>репродуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Объяснительно-иллюстративная	тельная		«Прямая угловая система координат»
17	Координатная плоскость (<i>урок применения и совершенствования знаний</i>)		Творческое задание: придумать и описать рисунок по координатам	<p>Знание:</p> <p>– содержания понятия «координатная плоскость»; алгоритма построения точки по известным координатам, алгоритма определения координат данной точки, алгоритма построения прямой, удовлетворяющей линейному уравнению с одной переменной (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);</p> <p>– особенностей координат точки, лежащей в том или ином месте координатной плоскости (на координатной оси, внутри координатного угла) (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение: применять полученные знания в новой ситуации; переводить информацию из одной знаковой системы в другую (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная. Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Проблемные задания [8], [9]

Продолжение табл.

Модуль 2. Линейная функция и ее график								
Цели ученика: – освоение понятий «линейное уравнение с двумя переменными», «линейная функция», «прямая пропорциональность»; – овладение умениями находить решения линейного уравнения с двумя переменными, преобразовывать линейное уравнения с двумя переменными к виду линейной функции; – овладение умениями строить график линейной функции, в частности прямой пропорциональности, читать график линейной функции, определять по формуле особенности расположения графика на координатной плоскости				Цели педагога: – создание условий для того, чтобы учащиеся освоили основные понятия модуля в системе; – организация познавательной деятельности с целью выработки и освоения учащимися основных способов предметных действий с новыми понятиями; – создание условий для формирования умений учащихся переводить аналитическую информацию на язык графиков; – создание условий для развития графической культуры учащихся				
Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия; познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач; коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера. Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka ; учебный проект «Графики в жизни человека».								
№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Линейное уравнение с двумя переменными (урок изучения нового материала)		§ 7, № 7.13, 7.23	Знание: – содержания понятия «линейное уравнение с двумя переменными»; алгоритма нахождения корней линейного уравнения с двумя переменными (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);	Компетентностно-ориентированная. Проблемное изложение	Учебно-познавательная	Фронтальная, парная	Проблемные задания [9]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>– приемов составления математической модели реальной ситуации в виде линейного уравнения с двумя переменными (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>				
19	Линейное уравнение с двумя переменными и его график (<i>урок выработки способов предметных действий</i>)		§ 7, № 7.17, 7.19	<p>Знание:</p> <p>– содержания понятия «график линейного уравнения с двумя переменными»; алгоритма построения графика (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);</p> <p>– графического и алгебраического способов нахождения точки пересечения двух прямых (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение создавать алгоритмы деятельности, переводить информацию из одной знаковой системы в другую (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная . Проблемное изложение	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Проблемные задания [8]
20	Линейное уравнение с двумя переменными и его график (<i>урок применения и совершенствования знаний</i>)		§ 7, № 7.33, 7.35	<p>Знание:</p> <p>– содержания понятия «график линейного уравнения с двумя переменными»; алгоритма построения графика (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);</p> <p>– графического и алгебраического способов нахождения точки пересечения двух прямых (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов, применять полученные знания в новой ситуации; переводить информацию из одной знаковой системы в другую (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная . Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Разноуровневые задания на карточках [9]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	Линейная функция (комбинированный урок)		§ 8, № 8.11, 8.14	Знание: – содержания понятия «линейная функция»; алгоритма преобразования линейного уравнения с двумя переменными к виду линейной функции (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>). Умение решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>). Приобретенная компетентность: предметная	Компетентности ориентированная · Проблемное изложение	Учебно-познавательная	Фронтальная, парная	Тест [4]
22	Линейная функция и ее график (урок выработки способов предметных действий)		§ 8, № 8.32, 8.62	Знание: – содержания понятия «график линейной функции», алгоритма построения графика (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов чтения графика (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – приемов решения уравнений и неравенств с помощью графиков (<i>продуктивно-креативное</i>). Умение создавать алгоритмы деятельности, переводить информацию из одной знаковой системы в другую (<i>продуктивно-деятельностное</i>). Приобретенная компетентность: предметная, ключевая	Компетентности ориентированная · Проблемное изложение	Учебно-познавательная	Фронтальная, парная	Математический диктант [3]
23	Прямая пропорциональность и ее график (комбинированный урок)		§ 9, № 9.9, 9.13	Знание: – содержания понятий: прямая пропорциональность, возрастающая/убывающая функция; алгоритма построения графика прямой пропорциональности (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – способа задания формулой данного графика прямой пропорциональности (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – особенностей расположения графика линейной функции в зависимости от знаков коэффициентов k и m (<i>продуктивно-креативное</i>).	Компетентности ориентированная · Поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Проблемные задания [8]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>Умение создавать алгоритмы деятельности, переводить информацию из одной знаковой системы в другую (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная, ключевая</p>				
24	<p>Прямая пропорциональность и ее график (<i>урок применения и совершенствования знаний</i>)</p>		<p>§ 8, № 8.32, 8.62</p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержания понятий: прямая пропорциональность, возрастающая/убывающая функция; алгоритма построения графика прямой пропорциональности (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – способа задания формулой данного графика прямой пропорциональности (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – особенностей расположения графика линейной функции в зависимости от знаков коэффициентов k и m (<i>продуктивно-креативное</i>). <p>Умение владеть навыками совместной деятельности, распределять работу в группе, оценивать работу участников группы (<i>личностно-диалогический</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: ключевая</p>	<p>Компетентности ориентированная . Поисковая</p>	<p>Учебно-познавательная, рефлексивная</p>	<p>Групповая</p>	<p>Тест [4]</p>
Модуль 3. Взаимное расположение графиков линейных функций								
<p>Цели ученика: – овладение умением определять по формуле взаимное расположение графиков линейных функций</p>				<p>Цель педагога: – создание условий для того, чтобы учащиеся выработали и освоили способы предметных действий по определению взаимного расположения графиков линейных функций</p>				
<p>Универсальные учебные действия (УУД): <i>регулятивные:</i> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; <i>познавательные:</i> строить речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>коммуникативные:</i> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p>Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://mega.km.ru</p>								

Продолжение табл.

№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	Взаимное расположение графиков линейных функций (комбинированный урок)		§ 10, № 10.2, 10.4	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – видов взаимного расположения графиков линейных функций, способов определения взаимного расположения графиков линейных функций по их формулам (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – способа задания формулой данного графика прямой пропорциональности (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – особенностей расположения графика линейной функции в зависимости от знаков коэффициентов k и m (<i>продуктивно-креативное</i>). <p>Умение проводить исследование несложных ситуаций, делать обобщения, описывать и представлять результаты работы (<i>креативно-преобразовательный</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: целостная</p>	Компетентностно-ориентированная Поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Таблица «Взаимное расположение графиков линейных функций»
26	Взаимное расположение графиков линейных функций (урок обобщения и систематизации знаний)		Домашняя контрольная работа	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – видов взаимного расположения графиков линейных функций, способов определения взаимного расположения графиков линейных функций по их формулам (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – способа задания формулой данного графика прямой пропорциональности (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – особенностей расположения графика линейной функции в зависимости от знаков коэффициентов k и m (<i>продуктивно-креативное</i>). 	Компетентностно-ориентированная Поисковая	Учебно-познавательная, рефлексивная	Групповая	Тест [4]. Проблемные задания [7], [9]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>Умение владеть навыками совместной деятельности, распределять работу в группе, оценивать работу участников группы (<i>личностно-диалогический</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: ключевая</p>				
27	Контрольная работа № 2 (<i>урок контроля и оценки знаний</i>)		Самоконтроль знаний: тесты по теме	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основных понятий темы (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов рационального выполнения задач темы, приемов решения задач повышенного уровня сложности (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>); – решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>). <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная Частично-поисковая	Рефлексивная	Индивидуальная	Разноуровневые задания на карточках [9]

Раздел 4. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (10 ч)

Модуль 1. Методы решения систем уравнений

Цели ученика:

- освоение понятий «система двух линейных уравнений с двумя переменными», «решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными»;
- овладение умением определять, является ли пара чисел решением системы;
- овладение умениями решать систему двух линейных уравнений с двумя переменными графическим методом, методом подстановки, методом алгебраического сложения

Цели педагога:

- создание условий для того, чтобы учащиеся получили целостное представление о системах уравнений с двумя переменными;
- создание условий для того, чтобы учащиеся получили представление о системе двух линейных уравнений с двумя переменными как о математической модели реальной ситуации;
- организация познавательной деятельности с целью выработки и освоения предметных действий по решению систем графическим способом;
- создание условий для освоения учащимися способов предметных действий по решению систем двух линейных уравнений с двумя переменными

Продолжение табл.

<p>Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме; коммуникативные: контролировать действия партнера. Внеурочная деятельность: самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов (тестирование online: http://www.kokch.kts.ru/cdo); поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://mega.km.ru</p>								
№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	Основные понятия (комбинированный урок)		§ 11, № 11.11, 11.14	<p>Знание: – содержания понятий: система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными; алгоритма графического решения системы (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – способа распознавания систем, имеющих единственное решение, множество решений, не имеющих решения (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентностно-ориентированная . Проблемное изложение	Учебно-познавательная	Фронтальная	Проблемные задания [7], [9]. Слайд-лекция «Методы решения систем уравнений»
29	Метод подстановки (урок изучения нового материала)		§ 12, № 12.2, 12.4	<p>Знание: – алгоритма решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов рационального решения систем методом подстановки (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p>	Традиционно-педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Слайд-лекция «Методы решения

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>Умение: – решать комбинированные задачи с использованием 2–3 и более алгоритмов; использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>); – применять полученные знания в новой ситуации (<i>продуктивно-деятельностное</i>). Приобретенная компетентность: предметная</p>				систем уравнений»
30	Метод подстановки (<i>урок применения и совершенствования знаний</i>)		§ 12, № 12.8 12.9		Компетентности ориентированная · Репродуктивная	Учебно-познавательная	Парная	Разноровневые задания на карточках [9]
31	Метод подстановки (<i>урок применения и совершенствования знаний</i>)		§ 12, № 12.22–12.25		Компетентности ориентированная · Частично-поисковая	Учебно-познавательная, рефлексивная	Фронтальная, парная	Тест [4]
32	Метод алгебраического сложения (<i>урок изучения нового материала</i>)		§ 13, № 13.6, 13.9	<p>Знание: – алгоритма решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом алгебраического сложения (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов рационального решения систем методом алгебраического сложения (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: – решать задачи с использованием 2–3 алгоритмов (<i>репродуктивно-деятельностное</i>); – решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p>	Традиционно-педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Слайд-лекция «Методы решения систем уравнений»

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
33–34	Метод алгебраического сложения (урок применения и совершенствования знаний)		Творческое задание : № 13.14, 13.9. Домашняя контрольная работа	Приобретенная компетентность: предметная	Компетентности ориентированная · Репродуктивная	Учебно-познавательная, рефлексивная	Фронтальная, парная	Математический диктант [3]. Тест [2]
Модуль 2. Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций								
Цели ученика: – овладение умением решать задачи, используя в качестве математической модели систему двух линейных уравнений с двумя переменными				Цели педагога: – создание условий для выработки и освоения предметных действий по решению задач с помощью систем двух линейных уравнений с двумя переменными; – подбор заданий, позволяющих формировать у учащихся понимание возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни				
Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения; познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач; коммуникативные: контролировать действия партнера. Внеурочная деятельность: электив «Решение текстовых задач»; учебный проект «Видеозадачи».								

Продолжение табл.

№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
35	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (<i>комбинированный урок</i>)		§ 14, № 14.5, 14.8	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – этапов составления системы уравнений по условию задачи (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов определения рационального способа решения данной системы уравнений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – приемов конструирования реальной ситуации по данной математической модели в виде системы уравнений (<i>продуктивно-креативное</i>). <p>Умение владеть навыками совместной деятельности, распределять работу в группе, оценивать работу участников группы (<i>лично-диалогический</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: ключевая</p>	Компетентности ориентированная . Поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, групповая	Проблемные задания [7], [9]
36	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (<i>урок обобщения и систематизации знаний</i>)		Домашняя контрольная работа	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – этапов составления системы уравнений по условию задачи (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов определения рационального способа решения данной системы уравнений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – приемов конструирования реальной ситуации по данной математической модели в виде системы уравнений (<i>продуктивно-креативное</i>). <p>Умение составлять математическую модель ситуации (<i>креативно-преобразовательный</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: ключевая</p>	Компетентности ориентированная . Поисковая	Учебно-познавательная, рефлексивная	Групповая	Разноуровневые задания на карточках [9]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8
37	Контрольная работа № 3 (урок контроля и оценки знаний)	Самоконтроль знаний: тесты по теме	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основных понятий темы (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов рационального выполнения задач темы, приемов решения задач повышенного уровня сложности (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>); – решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>). <p>Приобретенная компетентность: ключевая</p>	Компетентности ориентированная. Частично-поисковая	Рефлексивная	Индивидуальная	Контрольные задания [6]. Тесты [4]
Р а з д е л 5. Степень с натуральным показателем и ее свойства (8 ч)							
Модуль 1. Степень с натуральным показателем							
<p>Цели ученика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – освоение понятия «степень с натуральным показателем»; – овладение умением находить натуральную степень числа, пользоваться таблицей степеней 				<p>Цель педагога:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создание условий для обобщения и систематизации сведений о степени с натуральным показателем, полученных учащимися в курсах математики 5–6 классов; – создание условий для формирования представлений учащихся о степени как составляющей математического языка; – создание условий для освоения учащимися специальной терминологии: «степень», «основание степени», «квадрат числа», «куб числа» 			
<p>Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок; познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p>Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://edu.secna.ru/main; самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов (тестирование online: http://www.kokch.kts.ru/cdo).</p>							

Продолжение табл.

№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
38	Что такое степень с натуральным показателем (комбинированный урок)		§ 15, № 15.20–15.23, 15.29	Знание: – понятия степени с натуральным показателем, приемов вычисления натуральной степени для различных типов чисел (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – способа представления числа в виде произведения степеней (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); Умение решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностный</i>). Приобретенная компетентность: предметная	Компетентности ориентированная. Репродуктивная	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Таблица «Степень с натуральным показателем»
39	Таблица основных степеней (комбинированный урок)		§ 16, № 16.19, 16.24	Знание принципов составления правил применения таблицы степеней (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>). Умение решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов (<i>продуктивно-деятельностное</i>). Приобретенная компетентность: предметная	Компетентности ориентированная. Проблемное изложение	Учебно-познавательная	Фронтальная, парная	Проблемные задания [6]
40	Свойства степени с натуральным показателем (урок объяснения нового материала)		§ 17, № 17.25, 17.32	Знание: – свойств степени с натуральным показателем (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – принципов вывода свойств степени с натуральным показателем (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностный</i>). Приобретенная компетентность: предметная	Компетентности ориентированная. Репродуктивная	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Таблица «Степень с натуральным показателем»

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
41	Свойства степени с натуральным показателем (урок применения и совершенствования знаний)		§ 17, № 17.40, 17.42	<p>Знание: – свойств степени с натуральным показателем (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – принципов вывода свойств степени с натуральным показателем (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная . Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, парная	Проблемные задания [9]
Модуль 2. Действия над степенями с натуральным показателем								
Цели ученика: – освоение свойств степени с натуральным показателем; – овладение умением использовать свойства степени для преобразования алгебраических выражений				Цели педагога: – организация познавательной деятельности по выводу совместно с учащимися свойств степени; – создание условий для того, чтобы учащиеся научились применять свойства степени для упрощения алгебраических выражений; – создание условий для введения степени с нулевым показателем как понятия, не противоречащего изученным свойствам степени				
<p>Универсальные учебные действия (УУД): <i>регулятивные:</i> учитывать правило в планировании и контроле способа решения; <i>познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задач; <i>коммуникативные:</i> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p>Внеурочная деятельность: самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов (тестирование online: http://www.kokch.kts.ru/cdo); поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka</p>								

Продолжение табл.

№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
42	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями (урок выработки способов предметных действий)		§ 18, № 18.18, 18.19	Знание: – правил умножения и деления степеней с одинаковыми показателями (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – принципов вывода правил умножения и деления степеней с одинаковыми показателями (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение создавать алгоритмы деятельности (<i>продуктивно-деятельностный</i>). Приобретенная компетентность: предметная, ключевая	Компетентности ориентированная. Поисковая	Учебно-познавательная	Групповая	Таблица «Степень с натуральным показателем»
43	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями (урок применения и совершенствования знаний)		§ 18, № 18.20, 18.21. Творческое задание: № 18.24	Знание: – правил умножения и деления степеней с одинаковыми показателями (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – принципов вывода правил умножения и деления степеней с одинаковыми показателями (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение владеть навыками совместной деятельности, распределять работу в группе, оценивать работу участников группы (<i>лично-диалогический</i>). Приобретенная компетентность: предметная	Компетентности ориентированная. Поисковая	Учебно-познавательная, рефлексивная	Групповая	Проблемные задания [7], [9]
44	Степень с нулевым показателем (урок обобщения и систематизации знаний)		Домашняя контрольная работа	Знание: – понятия степени с нулевым показателем (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – принципов обоснования равенства $a^0 = 1$ (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).	Компетентности ориентированная. Проблемное изложение	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Тест [4]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>Умение решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов, применять полученные знания в новой ситуации (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>				
45	Контрольная работа № 4 (<i>урок контроля и оценки знаний</i>)		Самоконтроль знаний: тесты по теме	<p>Знание: – основных понятий темы (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов рационального выполнения задач темы, приемов решения задач повышенного уровня сложности (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение: – решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>); – решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов, применять полученные знания в новой ситуации; использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная. Частично-поисковая	Рефлексивная	Индивидуальная	Разноуровневые контрольные задания [5], [8]. Тесты [4]

Р а з д е л 6. Одночлены. Арифметические операции над одночленами (9 ч)

Модуль 1. Понятие одночлена. Сумма одночленов

Цели ученика:

– освоение понятий «одночлен», «коэффициент одночлена», «стандартный вид одночлена», «сумма одночленов»;
– овладение умением приводить одночлен к стандартному виду, выполнять сложение одночленов

Цели педагога:

– создание условий для формирования представлений учащихся об одночлене и его сумме как элементах математического языка;
– создание условий для того, чтобы учащиеся осознали, что стандартный вид одночлена – самая простая и удобная форма его записи

Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения; **познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения задач; **коммуникативные:** контролировать действия партнера.

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p>Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://www.rubricon.ru; http://www.encyclopedia.ru; самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов (тестирование online: http://www.kokch.kts.ru/cdo); учебный проект «Элементы математического языка».</p>								
№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
46	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена (комбинированный урок)		§ 20, № 20.13, 20.15	<p>Знание: – понятий: одночлен, стандартный вид одночлена; алгоритма приведения одночлена к стандартному виду (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов составления математической модели ситуации в виде одночлена (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентностно-ориентированная. Проблемное изложение	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Проблемные задания [8]
47	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена (урок применения и совершенствования знаний)		§ 20, № 20.18	<p>Знание: – понятий: одночлен, стандартный вид одночлена; алгоритма приведения одночлена к стандартному виду (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов составления математической модели ситуации в виде одночлена (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов, приводить для иллюстрации изученных положений самостоятельно подобранные примеры (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентностно-ориентированная. Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, парная	Разноуровневые задания на карточках [9]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
48	Сложение и вычитание одночленов (<i>урок выработки способов предметных действий</i>)		§ 21, № 21.13, 21.16	<p>Знание: – понятия «подобные одночлены», алгоритма сложения и вычитания одночленов (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов составления математической модели ситуации в виде суммы или разности одночленов (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная · Репродуктивная	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Слайд-лекция «Операции над одночленами» · Тест [4]
49	Сложение и вычитание одночленов (<i>урок применения и совершенствования знаний</i>)		§ 21, № 21.18, 21.22	<p>Знание: – понятия «подобные одночлены», алгоритма сложения и вычитания одночленов (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов составления математической модели ситуации в виде суммы или разности одночленов (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная · Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, парная	Проблемные задания [9]
Модуль 2. Операции над одночленами								
Цели ученика: – освоение способов выполнения сложения, вычитания, умножения, деления одночленов, возведения одночлена в натуральную степень; – овладение умением применять полученные знания для упрощения выражений, решения уравнений				Цель педагога: – создание условий для выработки и освоения предметных действий по выполнению основных операций с одночленами				

Продолжение табл.

<p>Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме; коммуникативные: контролировать действия партнера. Внеурочная деятельность: самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов (тестирование online: http://www.kokch.kts.ru/cdo); учебный проект «Элементы математического языка».</p>								
№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень (урок выработки способов предметных действий)		§ 22, № 22.16, 20.18	<p>Знание: – алгоритмов умножения одночленов, возведения одночлена в натуральную степень (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов упрощения алгебраических выражений с одночленами (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение создавать алгоритмы деятельности (<i>продуктивно-деятельностное</i>). Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентностно-ориентированная. Поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, групповая	Слайд-лекция «Операции над одночленами»
51	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень (урок применения и совершенствования знаний)		§ 22, № 22.31, 20.32. Творческое задание : № 22.34	<p>Знание: – алгоритмов умножения одночленов, возведения одночлена в натуральную степень (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов упрощения алгебраических выражений с одночленами (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение владеть навыками совместной деятельности, распределять работу в группе, оценивать работу участников группы (<i>лично-диалогический</i>). Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентностно-ориентированная. Поисковая	Учебно-познавательная, рефлексивная	Групповая	Проблемные задания [7], [9]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
52	Деление одночлена на одночлен (урок выработки способов предметных действий)		§ 23, № 23.7, 23.14	Знание: – алгоритма деления одночленов (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов упрощения алгебраических выражений с одночленами; способа определения корректности/некорректности задания (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).	Компетентности о-ориентированная . Поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, групповая	Слайд-лекция «Операции над одночленами»
53	Деление одночлена на одночлен (урок обобщения и систематизации знаний)		Домашняя контрольная работа	Умение: – создавать алгоритмы деятельности (<i>продуктивно-деятельностное</i>); – владеть навыками совместной деятельности, уметь распределять работу в группе, оценивать работу участников группы (<i>лично-диалогический</i>). Приобретенная компетентность: предметная, ключевая	Компетентности о-ориентированная . Поисковая	Учебно-познавательная, рефлексивная	Групповая	Тест [4]
54	Контрольная работа № 5 (урок контроля и оценки знаний)		Самоконтроль знаний: тесты по теме	Знание: – основных понятий темы (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов рационального выполнения задач темы, приемов решения задач повышенного уровня сложности (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: – решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностный</i>); – решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>). Приобретенная компетентность: предметная, ключевая	Компетентности о-ориентированная . Частично-поисковая	Рефлексивная	Индивидуальная	Разноуровневые контрольные задания [5], [8]. Тесты [4]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Р а з д е л 7. Многочлены. Арифметические операции над многочленами (18 ч)								
Модуль 1. Понятие многочлена. Сложение многочленов								
Цели ученика: – освоение понятий «многочлен», «стандартный вид многочлена», «сумма многочленов»; – овладение умением выполнять действия над многочленами (сумма, разность); – овладение умением приводить многочлен к стандартному виду				Цели педагога: – создание условий для формирования представлений учащихся о многочлене как элементе математического языка; – организация учебно-познавательной деятельности по овладению умением выполнять действия над многочленами (сумма, разность); – создание условий для того, чтобы учащиеся осознали, что стандартный вид многочлена – самая простая и удобная форма его записи				
Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; познавательные: владеть общим приемом решения задач; коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.								
Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka ; http://mega.km.ru ; самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов (тестирование online: http://www.kokch.kts.ru/cdo).								
№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
55	Понятие многочлена. Стандартный вид многочлена (комбинированный урок)		§ 24, № 24.12, 24.18	Знание: – понятий: многочлен, стандартный вид многочлена; алгоритма приведения многочлена к стандартному виду (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов составления математической модели ситуации в виде многочлена (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).	Компетентности ориентированная. Проблемное изложение	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Проблемные задания [8]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>Умение решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>				
56	<p>Понятие многочлена. Стандартный вид многочлена (урок применения и совершенствования знаний)</p>		<p>§ 24, № 24.13, 24.24. Творческое задание : № 22.34</p>	<p>Знание: – понятий: многочлен, стандартный вид многочлена; алгоритма приведения многочлена к стандартному виду (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов составления математической модели ситуации в виде многочлена (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов, приводить для иллюстрации изученных положений самостоятельно подобранные примеры (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	<p>Компетентности ориентированная . Частично-поисковая</p>	<p>Учебно-познавательная</p>	<p>Фронтальная, парная</p>	<p>Тест [4]</p>
57	<p>Сложение и вычитание многочленов (урок выработки способов предметных действий)</p>		<p>§ 25, № 25.4, 25.5</p>	<p>Знание: – алгоритма сложения/вычитания многочленов (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов составления математической модели ситуации в виде суммы/разности многочленов (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	<p>Компетентности ориентированная . Репродуктивная</p>	<p>Учебно-познавательная</p>	<p>Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>Слайд-лекция «Операции над многочленами»</p>
58	<p>Сложение и вычитание многочленов (урок применения и совершенствования знаний)</p>		<p>§ 25, № 25.11, 25.12. Творческое</p>	<p>Знание: – алгоритма сложения/вычитания многочленов (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов составления математической модели ситуации в виде суммы/разности многочленов (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p>	<p>Компетентности ориентированная . Частично-поисковая</p>	<p>Учебно-познавательная</p>	<p>Фронтальная, парная</p>	<p>Проблемные задания [9]</p>

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
			задание : № 25.13	Умение решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов (<i>продуктивно-деятельностное</i>). Приобретенная компетентность: предметная				
Модуль 2. Умножение многочленов								
Цели ученика: – освоение способов выполнения умножения многочлена на одночлен, многочлена на многочлен; – овладение умением выполнять действия над многочленами (умножение); – развитие умения применять полученные знания для упрощения выражений, решения уравнений, текстовых задач				Цели педагога: – создание условий для выработки и освоения предметных действий по выполнению основных операций с многочленами; – организация учебно-познавательной деятельности по овладению умением выполнять действия над многочленами (умножение)				
Универсальные учебные действия (УУД): <i>регулятивные:</i> различать способ и результат действия; <i>познавательные:</i> владеть общим приемом решения задач; <i>коммуникативные:</i> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.								
Внеурочная деятельность: самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов (тестирование online: http://www.kokch.kts.ru/cdo); поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://mega.km.ru								
№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
59–60	Умножение многочлена на одночлен		§ 26, № 26.6, 26.9,	Знание: – алгоритма умножения многочлена на одночлен (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);	Компетентностно-ориентированная	Учебно-познавательная,	Групповая	Проблемные задания

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(урок выработки способов предметных действий)		26.11, 26.16. Творческое задание : № 26.17	– приемов упрощения алгебраических выражений с многочленами (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение владеть навыками совместной деятельности, распределять работу в группе, оценивать работу участников группы (<i>лично-диалогический</i>). Приобретенная компетентность: предметная	Поисковая	рефлексивная		дания [7], [9]
61	Умножение многочлена на многочлен (урок выработки способов предметных действий)		§ 27, № 27.5, 27.10, 27.13	Знание: – алгоритма умножения многочлена на многочлен (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов упрощения алгебраических выражений с многочленами (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: – создавать алгоритмы деятельности (<i>продуктивно-деятельностный</i>);	Компетентности ориентированная . Поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, групповая	Слайд-лекция «Операции над многочленами»
62	Умножение многочлена на многочлен (урок применения и совершенствования знаний)		§ 27, № 27.14, 27.23	– владеть навыками совместной деятельности, распределять работу в группе, оценивать работу участников группы (<i>лично-диалогический</i>). Приобретенная компетентность: предметная, ключевая	Компетентности ориентированная . Поисковая	Учебно-познавательная, рефлексивная	Групповая	Разноразные задания на карточках [9]
63	Умножение многочлена на многочлен (урок обобщения и систематизации знаний)		Домашняя контрольная работа	Знание: – алгоритмов выполнения основных операций с многочленами (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов упрощения алгебраических выражений, решения уравнений с многочленами, решения текстовых задач (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).	Компетентности ориентированная . Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, парная	Проблемные задания [9].

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>Умение решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов, применять полученные знания в новой ситуации, использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: ключевая</p>				Тест [4]
64	Контрольная работа № 6 (<i>урок контроля и оценки знаний</i>)		Самоконтроль знаний: тесты по теме	<p>Знание: – основных понятий темы (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов рационального выполнения задач темы, приемов решения задач повышенного уровня сложности (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение: – решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>); – решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: ключевая</p>	Компетентности ориентированная . Частично-поисковая	Рефлексивная	Индивидуальная	Разноуровневые контрольные задания [5], [9]. Тесты [4]
Модуль 3. Формулы сокращенного умножения								
<p>Цели ученика: – освоение формул сокращенного умножения; – овладение умением применять формулы для преобразования алгебраических выражений, решения уравнений; – развитие умения решать текстовые задачи методом математического моделирования</p>				<p>Цели педагога: – создание условий для понимания учениками необходимости применения формул сокращенного умножения; – организация познавательной деятельности по выводу формул сокращенного умножения; – создание условий для формирования у учащихся представлений о применении формул сокращенного умножения</p>				

Продолжение табл.

<p>Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения; познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p>Внеурочная деятельность: самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов (тестирование online: http://www.kokch.kts.ru/cdo).</p>								
№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
65	Формулы сокращенного умножения (урок выработки способов предметных действий)		§ 28, № 28.9, 28.11	<p>Знание: – формул квадрата суммы, квадрата разности (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов применения формул для упрощения алгебраических выражений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентностно-ориентированная . Проблемное изложение	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Презентация «Формулы сокращенного умножения». Проблемные задания [9]
66	Формулы сокращенного умножения (урок применения и совершенствования знаний)		§ 28, № 28.13, 28.18	<p>Знание: – формул квадрата суммы, квадрата разности (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов применения формул для упрощения алгебраических выражений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов, применять полученные знания в новой ситуации (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентностно-ориентированная . Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, парная	Тест [2]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8
67	Формулы сокращенного умножения (<i>урок выработки способов предметных действий</i>)	§ 28, № 28.25, 28.26	<p>Знание: – формулы разности квадратов (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – приемов применения формулы для упрощения алгебраических выражений (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>).</p> <p>Умение решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентностно-ориентированная. Проблемное изложение	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Презентация «Формулы сокращенного умножения»
68	Формулы сокращенного умножения (<i>урок применения и совершенствования знаний</i>)	§ 28, № 28.30, 28.38	<p>Знание: – формулы разности квадратов (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов применения формулы для упрощения алгебраических выражений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов, применять полученные знания в новой ситуации (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентностно-ориентированная. Поисковая	Учебно-познавательная, рефлексивная	Групповая	Проблемные задания [7], [9]
69	Формулы сокращенного умножения (<i>комбинированный урок</i>)	§ 28, № 28.53	<p>Знание: – формул суммы и разности кубов (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов применения формул для упрощения алгебраических выражений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение владеть навыками совместной деятельности, распределять работу в группе, оценивать работу участников группы (<i>лично-диалогический</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентностно-ориентированная. Поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, групповая	Презентация «Формулы сокращенного умножения». Тест [4]

Продолжение табл.

Модуль 4. Деление многочлена на одночлен								
Цели ученика: – освоение способа выполнения деления многочлена на одночлен; – овладение умением выполнять действия над многочленами (деление); – развитие умения применять полученные знания для упрощения выражений, решения уравнений				Цели педагога: – создание условий для выработки и освоения предметных действий по выполнению деления многочлена на одночлен; – организация учебно-познавательной деятельности по овладению умением выполнять действия над многочленами (деление)				
Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения; познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач; коммуникативные: контролировать действия партнера.								
Внеурочная деятельность: самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов: тестирование online: http://www.kokch.kts.ru/cdo								
№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
70	Деление многочлена на одночлен (комбинированный урок)		§ 29, № 29.5, 29.7	Знание: – алгоритма деления многочлена на одночлен (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов упрощения алгебраических выражений с многочленами (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение создавать алгоритмы деятельности (<i>продуктивно-деятельностный</i>). Приобретенная компетентность: предметная, ключевая	Компетентностно-ориентированная Поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, групповая	Слайд-лекция «Операции над многочленами»

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
71	Деление многочлена на одночлен (урок обобщения и систематизации знаний)		Домашняя контрольная работа	<p>Знание: – алгоритма деления многочлена на одночлен (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов упрощения алгебраических выражений с многочленами (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение владеть навыками совместной деятельности, распределять работу в группе, оценивать работу участников группы (<i>лично-диалогический</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентностно-ориентированная Поисковая	Учебно-познавательная, рефлексивная	Групповая	Проблемные задания [7], [9]
72	Контрольная работа № 7 (урок контроля и оценки знаний)		Самоконтроль знаний: тесты по теме	<p>Знание: – основных понятий темы (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов рационального выполнения задач темы, решения задач повышенного уровня сложности (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>); решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентностно-ориентированная Частично-поисковая	Рефлексивная	Индивидуальная	Разноуровневые контрольные задания [5], [8]. Тесты [4]

Раздел 8. Разложение многочленов на множители (18 ч)								
Модуль 1. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки								
Цели ученика: – освоение понятия «разложение многочлена на множители» и области его применения; – овладение умением выполнять разложение на множители путем вынесения общего множителя за скобки, способом группировки; – овладение умением применять полученные знания для упрощения вычислений, решения уравнений				Цель педагога: – создание условий для того, чтобы учащиеся понимали необходимость разложения многочлена на множители; – создание условий для того, чтобы учащиеся освоили основные способы разложения многочлена на множители, научились применять их для упрощения вычислений, решения уравнений				
Универсальные учебные действия (УУД): <i>регулятивные:</i> учитывать правило в планировании и контроле способа решения; <i>познавательные:</i> строить речевое высказывание в устной и письменной форме; <i>коммуникативные:</i> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.								
Внеурочная деятельность: самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов: тестирование online: http://www.kokch.kts.ru/cdo								
№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
73	Что такое разложение многочлена на множители (урок объяснения нового материала)		§ 30, № 30.3, 30.6, 30.12	Знание: – области применения разложения многочлена на множители (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов применения данного способа для упрощения вычислений, решения уравнений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>). Приобретенная компетентность: предметная	Компетентности ориентированная. Проблемное изложение	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Разноуровневые задания на карточках [9]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
74	Вынесение общего множителя за скобки (урок выработки способов предметных действий)		§ 31, № 31.12, 31.17	<p>Знание: – алгоритма вынесения общего множителя за скобки (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов применения данного способа для упрощения вычислений, решения уравнений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение создавать алгоритмы деятельности, решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов, применять полученные знания в новой ситуации; использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентностно-ориентированная . Проблемное изложение	Информационно-коммуникационная	Фронтальная, парная	Слайд-лекция «Разложение многочленов на множители». Проблемные задания [8]
75–76	Вынесение общего множителя за скобки (урок применения и совершенствования знаний)		§ 31, № 31.22, 31.24. Творческое задание: № 31.26		Компетентностно-ориентированная . Репродуктивная	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Математический диктант [3]. Тест [4]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
77	Способ группировки (урок выработки способов предметных действий)		§ 32, № 32.6, 32.8	<p>Знание: – алгоритма разложения многочлена на множители способом группировки (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов применения данного способа для упрощения вычислений, решения уравнений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение создавать алгоритмы деятельности (<i>продуктивно-деятельностный</i>); решать задачи с использованием 2–3 алгоритмов (<i>репродуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная, ключевая</p>	Компетентности ориентированная . Проблемное изложение	Информационно-коммуникационная	Фронтальная, индивидуальная	Слайд-лекция «Разложение многочленов на множители». Проблемные задания [8]
78	Способ группировки (урок применения и совершенствования знаний)		§ 32, № 32.9, 32.15		Компетентности ориентированная . Поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, групповая	Проблемные задания [7], [9]
79	Способ группировки (урок применения и совершенствования знаний)		Творческое задание: № 32.18	<p>Знание: – алгоритма разложения многочлена на множители способом группировки (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов применения данного способа для упрощения вычислений, решения уравнений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение владеть навыками совместной деятельности, распределять работу в группе, оценивать работу участников группы (<i>лично-диалогический</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная . Поисковая	Учебно-познавательная, рефлексивная	Групповая, рефлексивная	Разноуровневые задания на карточках [9]

Продолжение табл.

Модуль 2. Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения								
Цели ученика: – освоение формул сокращенного умножения; – овладение умением применять формулы для преобразования алгебраических выражений, решения уравнений; – развитие умения решать текстовые задачи методом математического моделирования				Цели педагога: – создание условий для понимания учениками необходимости применения формул сокращенного умножения; – организация познавательной деятельности по выводу формул сокращенного умножения; – создание условий для формирования у учащихся представлений о применении формул сокращенного умножения				
Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме; коммуникативные: контролировать действия партнера. Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://edu.secna.ru/main								
№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
80–81	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения (урок выработки способов предметных действий)		§ 33, № 33.5, 33.8, 33.15; 33.9, 33.31, 33.40	Знание: – формул разности квадратов, суммы и разности кубов (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов применения формул для разложения многочлена на множители (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: – создавать алгоритмы деятельности (<i>продуктивно-деятельностный</i>); – решать задачи с использованием 2–3 алгоритмов (<i>репродуктивно-деятельностное</i>). Приобретенная компетентность: предметная, ключевая	Компетентностно-ориентированная. Проблемное изложение	Информационно-коммуникационная. Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Презентация «Формулы сокращенного умножения»

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
82	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения (урок выработки способов предметных действий)		§ 33, № 33.21, 33.23, 33.25	<p>Знание: – формул квадрата суммы, квадрата разности (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов применения формул для разложения многочлена на множители (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение создавать алгоритмы деятельности (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная, ключевая</p>	Компетентности ориентированная . Поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, групповая	Проблемные задания [8]
83	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения (урок применения и совершенствования знаний)		§ 33, № 33.51, 33.52	<p>Знание: – формул квадрата суммы, квадрата разности (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов применения формул для разложения многочлена на множители (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение владеть навыками совместной деятельности, распределять работу в группе, оценивать работу участников группы (<i>лично-диалогический</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная . Поисковая	Учебно-познавательная, рефлексивная	Групповая	Проблемные задания [7], [9]
84	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов (урок выработки способов предметных действий)		§ 34, № 34.9, 34.12	<p>Знание: – способов разложения многочлена на множители, формул сокращенного умножения (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов комбинации различных способов для разложения многочлена на множители (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение создавать алгоритмы деятельности (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная, ключевая</p>	Компетентности ориентированная . Проблемное изложение	Информационно-коммуникационная	Фронтальная	Разноуровневые задания на карточках [8]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 3. Сокращение алгебраических дробей								
Цели ученика: – освоение понятий: алгебраическая дробь, тождество; – овладение умением выполнять сокращение алгебраических дробей; – овладение умением доказывать простейшие тождества				Цели педагога: – создание условий для освоения учащимися понятий: алгебраическая дробь, тождество (пропедевтическое понятие); – создание условий для расширения представлений учащихся об области применения разложения многочлена на множители				
Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения; познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач; коммуникативные: контролировать действия партнера. Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://edu.secna.ru/main ; самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов (тестирование online: http://www.kokch.kts.ru/cdo).								
№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
85	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов (урок применения и совершенствования знаний)		§ 34, № 34.23, 34.25. Творческое задание: № 34.20	Знание: – способов разложения многочлена на множители, формул сокращенного умножения (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов комбинации различных способов для разложения многочлена на множители (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: – применять полученные знания в новой ситуации; – использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>). Приобретенная компетентность: предметная	Компетентности ориентированная. Репродуктивная	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Тест [4]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
86	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов (урок обобщения и систематизации знаний)		Домашняя контрольная работа	<p>Знание: – способов разложения многочлена на множители, формул сокращенного умножения (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов комбинации различных способов для разложения многочлена на множители (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение: – применять полученные знания в новой ситуации; – использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Компетентности ориентированная . Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Индивидуальная, парная	Разноуровневые задания на карточках [9]. Тест [4]
87	Контрольная работа № 8 (урок контроля и оценки знаний)		Самоконтроль знаний: тесты по теме	<p>Знание: – основных понятий темы (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов рационального выполнения задач темы, решения задач повышенного уровня сложности (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов, применять полученные знания в новой ситуации (<i>продуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная, ключевая</p>	Компетентности ориентированная . Частично-поисковая	Рефлексивная	Индивидуальная	Контрольные задания [6]. Тесты [4]
88–89	Сокращение алгебраических дробей (урок выработки способов предметных действий)		§ 35, № 35.12, 35.15; 35.34, 35.39	<p>Знание: – понятия «алгебраическая дробь»; алгоритма сокращения алгебраических дробей (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>).</p> <p>Умение: – решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания</p>	Компетентности ориентированная . Проблемное изложение	Информационно-коммуникационная	Фронтальная, индивидуальная	Разноуровневые задания на карточках [9].

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>в новой ситуации; использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>); – создавать алгоритмы деятельности. Приобретенная компетентность: предметная, ключевая</p>				Тест [4]
90	Тождества (<i>комбинированный урок</i>)		§ 36, № 36.9, 36.10	<p>Знание: – понятия тождества (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов доказательства тождеств (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>). Приобретенная компетентность: предметная</p>	Традиционно-педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Учебно-познавательная	Фронтальная	Разноуровневые задания на карточках [9]
Р а з д е л 9. Функция $y = x^2$ (7 ч)								
Цели ученика: – ознакомление с понятием «квадратичная функция»; – освоение алгоритма построения графика функции $y = x^2$, алгоритма графического решения уравнений; – развитие умения читать график функции				Цель педагога: – создание условий для того, чтобы учащиеся получили общее представление о построении графика функции по точкам, научились определять простейшие свойства функции по графику; – создание условий для развития умения учащихся применять графический способ для решения уравнений; – создание условий для первичного ознакомления учащихся с понятием функции				
<p>Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок; познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме; коммуникативные: контролировать действия партнера.</p> <p>Внеурочная деятельность: самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов (тестирование online: http://www.kokch.kts.ru/cdo); учебный проект «Зависимости между величинами».</p>								

Продолжение табл.

№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
91–92	Функция $y = x^2$ и ее график (комбинированный урок)		§ 37, № 37.14, 37.15; 37.18	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – алгоритма построения графика функции $y = x^2$ (репродуктивно-алгоритмическое); – приемов чтения графика (продуктивно-комбинаторное); – приемов решения уравнений и неравенств с помощью графиков (продуктивно-креативное). <p>Умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую (продуктивно-деятельностное); проводить исследование несложных ситуаций, обобщать, описывать и представлять результаты работы по плану (креативно-преобразовательный).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная, ключевая</p>	Компетентностно-ориентированная Проблемное изложение	Информационно-коммуникационная	Фронтальная, групповая	Разноразные задания на карточках [9]. Проблемные задания [7], [9]
93–94	Графическое решение уравнений (урок выработки способов предметных действий)		§ 38, № 38.2, 38.5; 38.9. Творческое задание: № 38.8	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – алгоритма графического решения уравнений (репродуктивно-алгоритмическое); – способа распознавания уравнений, имеющих конечное количество решений, множество решений, не имеющих решения (продуктивно-комбинаторное). <p>Умение решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов, применять полученные зна-</p>	Компетентностно-ориентированная Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, групповая	Проблемные задания [8]. Разноразные задания

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>ния в новой ситуации, переводить информацию из одной знаковой системы в другую (<i>продуктивно-деятельностное</i>); составлять математическую модель ситуации, проводить исследование несложных ситуаций, обобщать, описывать и представлять результаты работы по плану (<i>креативно-преобразовательный</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная, целостная</p>				на карточках [9]
95–96	<p>Что означает в математике запись $y = f(x)$ (<i>комбинированный урок</i>)</p>		<p>§ 39, № 39.7, 39.9. Домашняя контрольная работа</p>	<p>Знание: – понятия тождества (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов доказательства тождеств (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать задачи по алгоритму, решать задачи с использованием 2–3 алгоритмов (<i>репродуктивно-деятельностное</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>	Традиционно-педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Тест [4]
97	<p>Контрольная работа № 9 (<i>урок контроля и оценки знаний</i>)</p>		<p>Самоконтроль знаний: тесты по теме</p>	<p>Знание: – основных понятий темы (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов рационального выполнения задач темы, решения задач повышенного уровня сложности (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>); комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>)</p>	Компетентностно-ориентированная. Частично-поисковая	Рефлексивная	Индивидуальная	Разноуровневые контрольные задания [5], [9]. Тесты [4]

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Р а з д е л 10. Повторение курса 7 класса (5 ч)								
Цели ученика: – обобщение и систематизация курса алгебры 7 класса; – подготовка к итоговому контролю				Цели педагога: – обобщение и систематизация курса алгебры 7 класса; – создание условий для плодотворного участия каждого ученика в работе группы; – развитие умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность				
Универсальные учебные действия (УУД): регулятивные: различать способ и результат действия; познавательные: владеть общим приемом решения задач; коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.								
Внеурочная деятельность: самоконтроль знаний с использованием интернет-ресурсов (тестирование online: http://www.kokch.kts.ru/cdo); поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka								
№ п/п	Тема и тип урока	Календарные сроки	Самостоятельная работа	Планируемые предметные результаты	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Ведущая деятельность на уроке	Формы организации и взаимодействия на уроке	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
98	Одночлены и многочлены (урок обобщения и систематизации знаний)		Разноуровневые задания на карточках	Знание: – основных понятий темы; алгоритмов основных операций над одночленами и многочленами (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов рационального выполнения действий с одночленами и многочленами (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов, использовать приемы рационального решения задач; приводить для	Компетентностно-ориентированная. Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Проблемные задания [8], [9]

				иллюстрации				
--	--	--	--	-------------	--	--	--	--

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				изученных положений самостоятельно подобранные примеры (<i>продуктивно-деятельностное</i>). Приобретенная компетентность: предметная				
99	Функции и графики функций (<i>урок обобщения и систематизации знаний</i>)		Разноуровневые задания на карточках	Знание: – основных понятий темы; алгоритмов построения и чтения графиков (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – приемов использования графиков для решения уравнений, систем уравнений, неравенств (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: – переводить информацию из одной знаковой системы в другую; приводить для иллюстрации изученных положений самостоятельно подобранные примеры (<i>продуктивно-деятельностное</i>); – владеть навыками совместной деятельности, распределять работу в группе, оценивать работу участников группы (<i>лично-диалогический</i>). Приобретенная компетентность: ключевая	Компетентности ориентированная. Частично-поисковая	Учебно-познавательная	Фронтальная, парная	Презентация «Функции. График и функций»
100	Математическое моделирование при решении текстовых задач (<i>урок обобщения и систематизации знаний</i>)		Разноуровневые задания на карточках	Знание: – основных понятий темы (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – метода математического моделирования (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – приемов составления задачи по данной математической модели (<i>продуктивно-креативное</i>). Умение: – составлять математическую модель ситуации (<i>креативно-преобразовательный</i>);	Компетентности ориентированная. Поисковая	Учебно-познавательная, рефлексивная	Групповая	Разноуровневые задания на карточках [9]

Окончание табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>– владеть навыками совместной деятельности, распределять работу в группе, оценивать работу участников группы (<i>лично-диалогический</i>).</p> <p>Приобретенная компетентность: целостная</p>				
101– 102	Итоговая контрольная работа (<i>урок контроля и оценки знаний</i>)			<p>Знание:</p> <p>– основных понятий курса (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);</p> <p>– приемов рационального выполнения задач курса, приемов решения задач повышенного уровня сложности (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).</p> <p>Умение:</p> <p>– решать задачи по алгоритму (<i>репродуктивно-деятельностное</i>);</p> <p>– решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приемы рационального решения задач (<i>продуктивно-деятельностное</i>)</p>	Компетентности ориентированная . Частично-поисковая	Рефлексивная	Индивидуальная	Разноуровневые контрольные задания [5], [9]