Утверждены приказом
МБОУ «Лицей №1»
№ 334 от 31.08.2021

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

базовых курсов для выравнивания и развития стартовых возможностей

для 7 – 9 классов

город Усолье-Сибирское
2021

Оглавление

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного курса «Грамотное письмо» для 7 – 8 классов 3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного курса «Теория и практика анализа текста» для 9 класса 12

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного курса «Математика и практика: составление текстовых задач» для 8 класса 19

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного курса «Реальная математика» для 7 класса 25

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного курса «Школа Пифагора» для 7 класса 37

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного курса «Школа математического моделирования» для 9 класса 44

Утверждена приказом
МБОУ «Лицей №1»
№ 334 от 31.08.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

базового курса для выравнивания и развития стартовых возможностей «ГРАМОТНОЕ ПИСЬМО»

для 7 – 8 классов

Составитель (-и): *учитель русского языка и литературы*
Кулик Татьяна Валентиновна

город Усолье-Сибирское
2021

Аннотация

Рабочая программа составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. № 1897, изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.)

Реализация рабочей программы поддерживается примерной, авторской программой основного общего образования «Русский язык» (для 5-9 классов).

Количество часов

Класс	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
7	1	34
8	1	34

Планируемые результаты освоения учебного курса

Выпускник научится:

Личностные результаты обозначены в рабочей программе воспитания (Образовательная программа ООО).

Метапредметные результаты обозначены в программе развития универсальных учебных действий «Фундамент» (Образовательная программа ООО).

Предметные результаты представлены по годам обучения и отражают сформированность у обучающихся следующих умений:

7 класс

- ✓ основным правилам работы с текстом;
- ✓ осознанно применять орфографические правила за 5-6 класс;
- ✓ выделять морфемы в слове;
- ✓ выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова;
- ✓ осознавать систему частей речи в русском языке;
- ✓ соблюдать синтаксические и пунктуационные нормы.

8 класс

- ✓ основным правилам работы с текстом с применением разных видов чтения;
- ✓ осознанно применять орфографические правила за 5-7класс;
- ✓ выполнять орфографический анализ;
- ✓ соблюдать синтаксические и пунктуационные нормы.

Выпускник получит возможность научиться:

7 класс

- ✓ *использовать знания по орфографии при анализе предложенного текста;*
- ✓ *использовать знания по морфемике и словообразованию при анализе предложенного текста;*
- ✓ *использовать знания по морфологии при анализе предложенного текста;*
- ✓ *использовать знания по синтаксису и пунктуации при анализе предложенного текста.*

8 класс

- ✓ *использовать знания по орфографии при анализе предложенного текста;*
- ✓ *использовать знания по морфемике и словообразованию при анализе предложенного текста;*
- ✓ *использовать знания по морфологии при анализе предложенного текста;*
- ✓ *использовать знания по синтаксису и пунктуации при анализе предложенного текста.*

Содержание учебного предмета

7 КЛАСС

Тема 1. Правописание приставок. Правописание частиц. Правописание предлогов. (7 ч)

Неизменяемые приставки. Приставки, оканчивающиеся на з-с. Приставки ***при- , пре-.***

Слитное и раздельное написание НЕ с различными частями речи.

Тема 2 . Правописание гласных и согласных в корне слов. (4)

Безударная гласная, проверяемая и непроверяемая гласная в корне. Ы и И после приставок; Чередование гласных О//А, Е//И. Сомнительная согласная, непроизносимая согласная, удвоенная согласная в корне.

Тема 3. Употребление Ь и Ъ. (2)

Употребление Ь после шипящих в конце слова. Ь для обозначения мягкости согласного. Разделительный Ь и Ъ. Употребление Ь в числительных. -ТСЯ и –ТЬСЯ в глаголах.

Тема 4. Слитное, дефисное, раздельное написание существительных, прилагательных.(3)

Сложные существительные с соединительными гласными **О** и **Е** и прилагательные, от них образованные. Слова с иноязычными элементами. Сложные слова, первой частью которых являются формы повелительного наклонения или числительные . Прилагательные, образованные от сочетаний слов, в которых одно подчинено другому. Слова с корнем ПОЛ-, сложные слова, состоящие из слов, которые могут употребляться самостоятельно. Названия промежуточных сторон света и оттенки цветов. Прилагательные, образованные от слов, обозначающих равноправные понятия. Географические названия, состоящие из прилагательного или числительного и существительного, а также представляющие собой сочетания имени и фамилии (отчества)

Тема 5. Слитное, дефисное, раздельное написание местоимений. (2)

Местоимение + союз, предлог или частица.

Тема 6. Правописание суффиксов и окончаний существительных и прилагательных.(3)

Н и НН в суффиксах прилагательных, наречий и существительных.

Правописание О и Е после шипящих и Ц в суффиксах и окончаниях существительных и наречиях. Правописание безударных падежных окончаний существительных и прилагательных.

Тема 7. Правописание личных окончаний глагола. (3)

Спряжение глагола. Способы определения безударных Е/И.

Тема 8. Правописание гласных в суффиксах причастий. (3)

Действительные и страдательные причастия и их суффиксы. Условия правописания гласных в суффиксах настоящего времени, гласной в суффиксах прошедшего времени.

Тема 9. Правописание деепричастий. (2)

Спряжение. Правописание личных окончаний глаголов

Тема 10. Правописание гласных после шипящих и -Ц-. (3)

Ы, И после Ц в корне слова. О/Ё после шипящих в корне, в закорневой морфеме

Итоговый урок (1)

8 КЛАСС

Тема 1. Правописание приставок. Правописание частиц (4)

Неизменяемые приставки. Приставки, оканчивающиеся на з-с. Приставки ***при- , пре-*.**

Слитное и раздельное написание НЕ с различными частями речи.

Тема 2 . Правописание гласных и согласных в корне слов (6)

Безударная гласная, проверяемая и непроверяемая гласная в корне. Ы и И после приставок; О и Е после шипящих в корне. Ы, И после Ц в корне слова. Чередование гласных О//А, Е//И. Сомнительная согласная, непроизносимая согласная, удвоенная согласная в корне.

Тема 3. Употребление Ь и Ъ (2)

Употребление Ь после шипящих в конце слова. Ь для обозначения мягкости согласного. Разделительный Ь и Ъ. Употребление Ь в числительных. -ТСЯ и –ТЬСЯ в глаголах.

Тема 4. Слитное, дефисное, раздельное написание существительных, прилагательных и наречий (4

Сложные существительные с соединительными гласными **О** и **Е** и прилагательные, от них образованные. Слова с иноязычными элементами. Сложные слова, первой частью которых являются формы повелительного наклонения или числительные . Прилагательные, образованные от сочетаний слов, в которых одно подчинено другому. Слова с корнем ПОЛ-, сложные слова, состоящие из слов, которые могут употребляться самостоятельно. Названия промежуточных сторон света и оттенки цветов. Прилагательные, образованные от слов, обозначающих равноправные понятия. Географические названия, состоящие из прилагательного или числительного и существительного, а также представляющие собой сочетания имени и фамилии (отчества)

Тема 5. Слитное, дефисное, раздельное написание предлогов, союзов, частиц и местоимений (4)

Предлоги, образованные от существительных. Местоимение + союз, предлог или частица.

Тема 6. Правописание суффиксов и окончаний существительных и прилагательных (4)

Н и НН в суффиксах прилагательных, наречий и существительных.

Правописание О и Е после шипящих и Ц в суффиксах и окончаниях существительных и наречиях. Правописание безударных падежных окончаний существительных и прилагательных.

Тема 7. Правописание суффиксов и окончаний причастий, личных окончаний глагола (4)

Н и НН в суффиксах полных и кратких причастий, наречий.

Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий настоящего времени

Тема 8. Правописание предлогов, союзов, частиц (5)

Правописание производных предлогов. Омонимичные части речи. Частицы НЕ и НИ, их различение на письме.

Итоговый урок (1)

Тематическое планирование

7 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов
Правописание приставок. Правописание частиц. Правописание предлогов (7)		
1	Правописание приставок.	1
2	Правописание приставок.	1
3	Правописание приставок.	1
4	Правописание частиц	1
5	Правописание частиц	1
6	Правописание частиц	1
7	Правописание предлогов	1
Правописание гласных и согласных в корне слов (4)		
8	Правописание гласных в корне слова	1
9	Правописание гласных в корне слова	1
10	Правописание гласных в корне слова	1
11	Правописание согласных в корне слова	1
Употребление Ь и Ъ (2)		
12	Употребление Ь и Ъ	1
13	Употребление Ь и Ъ	1
Слитное, дефисное, раздельное написание существительных, прилагательных (3)		
14	Слитное, дефисное, раздельное написание существительных, прилагательных	1
15	Слитное, дефисное, раздельное написание существительных, прилагательных	1
16	Слитное, дефисное, раздельное написание существительных, прилагательных	1
Слитное, дефисное, раздельное написание местоимений (2)		
17	Слитное, дефисное, раздельное написание местоимений	1
18	Слитное, дефисное, раздельное написание местоимений	1
Правописание суффиксов и окончаний существительных и прилагательных (3)		
19	Правописание суффиксов и окончаний существительных и прилагательных	1
20	Правописание суффиксов и окончаний существительных и прилагательных	1
21	Правописание суффиксов и окончаний существительных и прилагательных	1
Слитное, дефисное, раздельное написание существительных, прилагательных (3)		
22	Правописание суффиксов глагола	1
23	Правописание личных окончаний глагола	1
24	Правописание личных окончаний глагола	1
Правописание гласных в суффиксах причастий (3)		
25	Правописание суффиксов действительных причастий	1
26	Правописание суффиксов действительных причастий	1

№ урока	Тема урока	Количество часов
27	Правописание суффиксов страдательных причастий	1
28	Правописание Не с причастиями	1
Правописание деепричастий (2)		
29	Правописание деепричастий	1
30	Правописание деепричастий	1
Правописание гласных после шипящих и -Ц- (3)		
31	Правописание гласных после шипящих и -Ц-	1
32	Правописание гласных после шипящих и -Ц-	1
33	Правописание гласных после шипящих и -Ц-	1
34	**Итоговый урок**	1

8 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов
Правописание приставок. Правописание частиц (4)		
1,2	Правописание приставок.	2
3,4	Правописание частиц	2
Правописание гласных и согласных в корне слов (6)		
5,6	Правописание проверяемых и непроверяемых гласных в корне слов	2
7,8	Правописание чередующихся гласных в корне слов	2
9,10	Правописание согласных в корне слов	2
Употребление Ь и Ъ (2)		
11,12	Употребление Ь и Ъ	2
Слитное, дефисное, раздельное написание существительных, прилагательных и наречий (4)		
13,14	Слитное, дефисное, раздельное написание существительных, прилагательных и наречий	2
15,16	Слитное, дефисное, раздельное написание существительных, прилагательных и наречий	2
Слитное, дефисное, раздельное написание предлогов, союзов, частиц и местоимений (4)		
17,18	Слитное, дефисное, раздельное написание предлогов, союзов, частиц и местоимений	2
19,20	Слитное, дефисное, раздельное написание предлогов, союзов, частиц и местоимений	2
Правописание суффиксов и окончаний существительных и прилагательных (4)		
21,22	Правописание суффиксов и окончаний существительных и прилагательных	2
23,24	Правописание суффиксов и окончаний существительных и прилагательных	2
Правописание суффиксов и окончаний причастий, личных окончаний глагола (4)		
25,26	Правописание суффиксов и окончаний причастий, личных окончаний глагола	2
27,28	Правописание суффиксов и окончаний причастий, личных окончаний глагола	2
Правописание предлогов, союзов, частиц (5)		
29,30	Правописание предлогов, союзов, частиц	2

№ урока	Тема урока	Количество часов
31,32	Правописание предлогов, союзов, частиц	2
33	Правописание предлогов, союзов, частиц	1
34	**Итоговый урок**	1

Утверждена приказом
МБОУ «Лицей №1»
№ 334 от 31.08.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

базового курса для выравнивания и развития стартовых возможностей «ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА АНАЛИЗА ТЕКСТА»

для 9-х классов

Составители: *учителя русского языка и литературы*
Кузнецова Елена Владимировна
Нечаева Вероника Геннадьевна

город Усолье-Сибирское
2021

Аннотация

Рабочая программа составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. № 1897, изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.)

Количество часов

Класс	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
9	1	33

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Выпускник научится:

Личностные результаты обозначены в рабочей программе воспитания (Образовательная программа ООО).

Метапредметные результаты обозначены в программе развития универсальных учебных действий «Фундамент» (Образовательная программа ООО).

Предметные результаты представлены по годам обучения и отражают сформированность у обучающихся следующих умений:

1. Требования к сочинению по русскому языку (критерии оценивания);

2. Основные понятия: проблема, авторская позиция, комментарий, аргумент;

3.Грамматические и речевые нормы (типы логических, грамматических, речевых ошибок);

4. Специфику работы с публицистическим и художественным текстом при написании сочинения.

Обучающиеся получат возможность научиться

1. владеть комплексом умений, определяющих уровень языковой и лингвистической компетенции 9-классников;

2. определять проблему текстов и формулировать её разными способами;

3. грамотно писать сжатое изложение публицистического стиля;

4. владеть формами обработки информации исходного текста;

5. работать с тестовыми заданиями: самостоятельно (без помощи учителя) понимать формулировку задания и вникать в её смысл;

6. выбирать из исходного текста необходимую для комментария информацию в зависимости от стиля и типа речи исходного текста;

7. определять авторскую позицию в текстах с различной смысловой структурой, формулировать её разными способами (с помощью глаголов речи, с помощью способов передачи чужой речи);

8. писать сочинение по исходному тексту в соответствии с критериями оценивания;

9. редактировать собственное сочинение;

10. применять теоретические сведения по орфографии, синтаксису, пунктуации, лексике.

Содержание учебного курса

Раздел 1. Текст. 12 часов

Текст и речь. Определение текста. Актуальное членение текста. Общий компонент как необходимое условие связи двух предложений по смыслу. Внешние способы языковой, синтаксической связи. Структурная соотнесенность предложений как основа их связи.

Единицы текста: предложение, прозаическая строфа. Композиция прозаической строфы

Тематические классификации текстов. Языковые классификации текстов.

Классификация типов речи по характеру ее построения. Участие говорящего в речи и формирование ее строя. Тексты с цепными, параллельными связями. Присоединительные связи в текстах.

Описание и его виды. Структурные и стилистические особенности. Сфера использования. Композиционная роль. Повествование и его стилистические функции в разных стилях.

Рассуждение. Стилистические особенности, назначение, сфера использования.

Смена функционально-смысловых типов речи в публицистических и художественных произведениях. Разговорная речь. Научная речь. Официально-деловая речь. Художественная речь. Публицистическая речь. Роль абзаца и индивидуальный стиль. Способы и приемы компрессии текста

Раздел 2. Сочинение-рассуждение. 22 часов

Работа с текстом: работа с языковыми явлениями, предъявленными в тексте (языковой анализ текста)

Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста.

Создание текстов различных стилей и функционально-смысловых типов речи.

Информационная обработка текстов различных стилей и жанров. Грамматические нормы (морфологические нормы). Грамматические нормы (синтаксические нормы).Лексические нормы

Умение написать сочинение-рассуждение 15.1 на теоретическом уровне так, что:

- фактических ошибок, связанных с пониманием тезиса, нет;
- привести два примера-аргумента из текста, верно указав их роль в тексте;
- так, что работа характеризуется смысловой цельностью, речевой связностью и последовательностью изложения: логические ошибки

отсутствуют, последовательность изложения не нарушена; в работе нет нарушений абзацного членения текста;

- так, что работа характеризуется композиционной стройностью и завершённостью, ошибок в построении текста нет.

Умение написать сочинение-рассуждение 15.2 так, что:

- дано верное объяснение содержания фрагмента, ошибок в интерпретации нет;
- приведено из текста два примера-аргумента, которые соответствуют объяснению содержания данного фрагмента;
- так, что работа характеризуется смысловой цельностью, речевой связностью и последовательностью изложения: логические ошибки отсутствуют, последовательность изложения не нарушена; в работе нет нарушений абзацного членения текста;
- так, что работа характеризуется композиционной стройностью и завершённостью, ошибок в построении текста нет.

Умение написать сочинение-рассуждение 15.3 так, что:

- дано и прокомментировано определение;
- приведено два примера-аргумента: один пример-аргумент из прочитанного текста, а второй – из жизненного опыта;
- так, что работа характеризуется смысловой цельностью, речевой связностью и последовательностью изложения: логические ошибки отсутствуют, последовательность изложения не нарушена; в работе нет нарушений абзацного членения текста;
- так, что работа характеризуется композиционной стройностью и завершённостью, ошибок в построении текста нет.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов
1.	Тема текста. Основная мысль.	1
2.	Абзацное членение текста. Микротема.	1
3.	Виды связи предложений в тексте. Параллельная связь.	1
4.	Виды связи предложений в тексте. Цепная связь. Средства цепной	1

	связи.	
5.	Типы речи. Построение высказываний, соответствующих определенному типу речи	1
6.	Типы речи. Построение высказываний, соответствующих определенному типу речи	1
7.	Функциональные стили речи. Назначение, признаки, языковые средства, сфера употребления.	1
8.	Функциональные стили речи. Назначение, признаки, языковые средства, сфера употребления.	1
9.	Способы и приемы компрессии текста.	1
10.	Способы и приемы компрессии текста.	1
11.	Письменное воспроизведение текста с заданной степенью свёрнутости	1
12.	Письменное воспроизведение текста с заданной степенью свёрнутости	1
13.	Сочинение 15.1, его структура. Понятие «цитата», «лексика», «грамматика».	1
14.	Темы для написания сочинения 15.1 в соответствии с разделами лингвистики: лексика, грамматика, синтаксис.	1
15.	Практика. Написание сочинения-рассуждения на лингвистическую тему.	1
16.	Практика. Написание сочинения-рассуждения на лингвистическую тему.	1
17.	Практика. Написание сочинения-рассуждения на лингвистическую тему.	1
18.	Практика. Написание сочинения-рассуждения на лингвистическую тему.	1
19.	Сочинение 15.2, его структура. Понятие «текст, микротема, аргумент, финал».	1
20.	Понятие «аргумент». Комментарий выявления аргументов на примере исходного текста, их роль в тексте.	1
21.	Практика. Написание сочинения-рассуждения по финалу текста.	1
22.	Практика. Написание сочинения-рассуждения по финалу текста.	1
23.	Практика. Написание сочинения-рассуждения по финалу текста.	1
24.	Практика. Написание сочинения-рассуждения по финалу текста.	1
25.	Анализ работы с использованием критериев оценивания изложения и сочинения.	1
26.	Анализ работы с использованием критериев оценивания изложения и сочинения.	1
27.	Анализ работы с использованием критериев оценивания изложения и сочинения.	1
28.	Сочинение 15.3, его структура. Понятие «текст, микротема, аргумент, лексическое значение слова».	1
29.	Понятие «аргумент из текста и аргумент из жизненного опыта». Комментарий выявления аргументов на примере исходного текста и жизненного опыта, их роль в тексте.	1
30.	Написание сочинения-рассуждения с использованием значения слова.	1
31.	Написание сочинения-рассуждения с использованием значения слова.	1
32.	Написание сочинения-рассуждения с использованием значения	1

	слова.	
33.	Написание сочинения-рассуждения с использованием значения слова.	1
34.	*Контрольное занятие*. Проверка знаний, умений и навыков учащихся в создании собственного сочинения-рассуждения по одному из предложенных вариантов..	1

Утверждена приказом
МБОУ «Лицей №1»
№ 334 от 31.08.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

базового курса для выравнивания и развития стартовых возможностей «МАТЕМАТИКА И ПРАКТИКА: СОСТАВЛЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ»

для 8-х классов

Составители: *учитель математики*
Яковчук Инна Александровна, учитель математики
Бутко Алевтина Андреевна, учитель математики
Власова Татьяна Андреевна

город Усолье-Сибирское
2021

Аннотация

Рабочая программа составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. № 1897, изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.)

Реализация рабочей программы поддерживается примерной, авторской программой (Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/(составитель Т.А. Бурмистрова).- М.: Просвещение, 2011.- 96с., учебно-методическим комплексом: Алгебра. 8 класс., Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова, Просвещение, 2019 г.)

Количество часов

Класс	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
8	1	34

Планируемые результаты освоения учебного курса

Выпускник научится:

Личностные результаты обозначены в рабочей программе воспитания (Образовательная программа ООО).

Метапредметные результаты обозначены в программе развития универсальных учебных действий «Фундамент» (Образовательная программа ООО).

Предметные результаты: • используют математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

• понимать смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной

действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

• составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

• решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

• выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

• моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

• описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

Выпускник получит возможность научиться: • развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

• овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

• развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики

(словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

• сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Содержание учебного курса

Тема 1. Текстовые задачи и способы их решения.

Текстовая задача. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Значение правильного письменного оформления решения текстовой задачи. Чертёж и краткая запись к текстовой задаче и их значение для построения математической модели.

Тема 2. Задачи на движение.

Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движения тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости, ускорения н времени в различных видах движения. Графики движения в прямоугольной системе координат. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии. Особенности выбора переменных и методики решения задач на движение. Составление таблицы данных задачи на движение и её значение для составления математической модели.

Тема 3. Цена, количество, стоимость.

Задачи темы демонстрируют учащимся применение математического аппарата к решению повседневных бытовых проблем каждого человека, вопросов рыночной экономики и задач технологии производства.

Тема 4. Задачи на проценты.

Формулы процентов и сложных процентов. Особенности выбора переменных и методики решения задач с экономическим содержанием.

Задачи на проценты, задачи с экономическим содержанием

Тема 5. Задачи на сплавы, смеси, растворы.

Формула зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации («доля») и массы или объёма сплава, смеси, раствора («всего»). Особенности выбора переменных и методики решения задач на сплавы, смеси, растворы. Составление таблицы данных задачи на сплавы, смеси, растворы и её значение для составления математической модели.

Тема 6. Задачи на работу.

Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу и её значение для составления математической модели.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов
1.	Понятие текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи.	1
2.	Общие действия по решению и составлению задач.	1
3.	Задачи на движение	1
4.	Задачи на движение	1
5.	Задачи на встречное движение	1
6.	Задачи на движение в противоположных направлениях	1
7.	Движение по замкнутой трассе	1
8.	Движение по замкнутой трассе	1
9.	Движение в одном направлении (вдогонку, с отставанием)	1
10.	Движение в одном направлении (вдогонку, с отставанием)	1
11.	Движение мимо протяженных тел	1
12.	Движение мимо протяженных тел	1
13.	Движение по реке	1
14.	Движение по реке	1
15.	Задачи на цену, количество, стоимость	1
16.	Задачи на цену, количество, стоимость	1
17.	Задачи на окупаемость	1
18.	Задачи на окупаемость	1
19.	Задачи на проценты	1
20.	Задачи на проценты	1
21.	Задачи на проценты	1
22.	Задачи на проценты	1
23.	Задачи на смеси и сплавы	1
24.	Задачи на смеси и сплавы	1

№ урока	Тема урока	Количество часов
25.	Задачи на смеси и сплавы	1
26.	Задачи на смеси и сплавы	1
27.	Задачи на работу	1
28.	Задачи на работу	1
29.	Задачи на работу	1
30.	Задачи на работу	1
31.	Задачи на работу	1
32.	Задачи на работу	1
33.	Повторение	1
34.	Итоговая контрольная работа	1

Утверждена приказом
МБОУ «Лицей №1»
№ 334 от 31.08.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

базового курса для выравнивания и развития стартовых возможностей «РЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

для 7-х классов

Составители: *учитель математики*
Рожкова Елена Викторовна,
учитель математики
Бутко Алевтина Андреевна,
учитель математики
Власова Татьяна Андреевна

город Усолье-Сибирское
2021

Аннотация

Рабочая программа составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. № 1897, изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.)

Реализация рабочей программы поддерживается примерной, авторской программой (Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/(составитель Т.А. Бурмистрова).- М.: Просвещение, 2011.-96с.), учебно-методическим комплексом: Учебник Алгебра: учеб. для 7 кл. общеобразоват. учреждений /Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова под ред. С.А.Теляковского; Алгебра. 7 класс.

Количество часов

Класс	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
7	1	34

Планируемые результаты освоения учебного курса

Выпускник научится:

Личностные результаты обозначены в рабочей программе воспитания (Образовательная программа ООО).

Метапредметные результаты обозначены в программе развития универсальных учебных действий «Фундамент» (Образовательная программа ООО).

Предметные результаты:

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число;

- использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Тождественные преобразования

- Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем;
- выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;

Уравнения и неравенства

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения;
- проверять справедливость числовых равенств;
- решать системы несложных линейных уравнений;
- проверять, является ли данное число решением уравнения;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

Функции

- Находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;
- строить график линейной функции;
- проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
- определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций;
- оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств
- использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- Иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;

- определять основные статистические характеристики числовых наборов;
- оценивать вероятность события в простейших случаях;
- иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать количество возможных вариантов методом перебора;
- иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;
- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;

- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку).

Выпускник получит возможность научиться:

Числа

- *выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;*
- *выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*
- *представлять рациональное число в виде десятичной дроби*
- *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;*
- *выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;*
- *составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;*
- *записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.*

Тождественные преобразования

- *Оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;*

- *выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);*
- *выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;*
- *выделять квадрат суммы и разности одночленов;*
- *раскладывать на множители квадратный трехчлен;*
- *выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;*
- *выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;*
- *выполнять преобразования выражений, содержащих модуль.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;*
- *выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.*

Уравнения и неравенства

- *решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;*
- *решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной;*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений при решении задач других учебных предметов;*

- *выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных уравнений и систем линейных уравнений при решении задач других учебных предметов;*
- *уметь интерпретировать полученный при решении уравнения результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.*

Функции

- *Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции;*
- *строить графики линейной, обратной пропорциональности*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;*

Текстовые задачи

- *Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;*
- *использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;*
- *различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;*
- *знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);*
- *моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;*
- *выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;*
- *уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;*

- *анализировать затруднения при решении задач;*
- *выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;*
- *интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;*
- *осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задач указанных типов;*
- *владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;*
- *решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;*
- *решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;*
- *решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение;*
- *решать несложные задачи по математической статистике;*
- *овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;*
- *решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;*

- *решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.*

Статистика и теория вероятностей

- *Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;*
- *извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;*
- *составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;*
- *определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи.*

Содержание учебного курса

Тема 1. Графики, диаграммы (3 часа)

Анализ данных. Виды графиков и диаграмм, диаграммы в различных сферах деятельности, работа с графиками и диаграммами.

Тема 2. Наглядная математика (4 часа)

В данной теме рассматриваются задачи, связанные с применением функций в жизни, различные способы решения практических задач, представленных таблицами.

Тема 3. Решение задач практического характера (5 часов)

Задачи на доли и части. Задачи на проценты. Банковские задачи. Основная формула процентов. Средний процент изменения величины. Общий процент изменения величины. Применение процентов при решении

задач на выбор оптимального тарифа, о распродажах, штрафах и голосовании. Обучение приёмам рационального и быстрого счёта. Задачи на работу и производительность.

Тема 4. Уравнения. Системы уравнений (6 часов)

Расширение понятия модуля действительного числа. Линейные уравнения, сущность их решения. Решение рациональных уравнений методом разложения на множители. Системы уравнений. Графическое решение систем линейных уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений.

Тема 5. Действия с одночленами и многочленами (6 часов)

Умножение одночленов и возведение одночленов в степень. Разложение многочлена на множители способом группировки. Куб суммы и куб разности. Формула разности квадратов. Возведение двучлена в степень.

Тема 6. Функции (4 часа)

Графики зависимостей. Чтение графиков. Графики прямой и обратной пропорциональных зависимостей. Линейная функция.

Тема 7. Введение в теорию вероятности (4 часа)

Решение задач по теории вероятности из разделов «События и их вероятности», «Комбинаторные задачи».

Итоговое повторение (2 часа)

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов
1	Виды диаграмм, работа с диаграммами	1
2	Виды графиков	1
3	Работа с графиками	1
4	Применение функций в практической деятельности человека. Лекция	1
5	Работа с таблицами. Лабораторно-практическая работа	1
6	Решение практических задач, представленных таблицами	1
7	Решение практических задач, представленных таблицами.	1
8	Решение задач на доли и части	1
9	Решение задач на проценты	1
10	Решение задач на проценты	1
11	Решение задач на работу и производительность	1
12	Решение задач на работу и производительность	1

№ урока	Тема урока	Количество часов
13	Линейные уравнения, решение линейных уравнений	1
14	Решение уравнений с помощью разложения на множители	1
15	Решение уравнений с помощью разложения на множители	1
16	Графическое решение уравнений. Системы уравнений	1
17	Решение задач с помощью систем уравнений	1
18	Решение задач с помощью систем уравнений	1
19	Преобразование многочленов	1
20	Преобразование многочленов	1
21	Разложение многочленов на множители методом группировки	1
22	Разложение многочленов на множители методом группировки	1
23	Куб суммы и куб разности	1
24	Куб суммы и куб разности. Зачетный урок.	1
25	Графики зависимостей. Чтение графиков	1
26	Графики зависимостей. Чтение графиков. Консультация.	1
27	Графики прямой и обратной пропорциональностей	1
28	Графики прямой и обратной пропорциональностей	1
29	События и их вероятность	1
30	События и их вероятность	1
31	Комбинаторные задачи	1
32	Комбинаторные задачи	1
33	Повторение пройденного материала. Групповые творческие задания	1
34	Итоговая контрольная работа	1

Утверждена приказом
МБОУ «Лицей №1»
№ 334 от 31.08.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

базового курса для выравнивания и развития стартовых возможностей «ШКОЛА ПИФАГОРА»

для 7-х классов

Составители: *учитель математики*
Рожкова Елена Викторовна,
учитель математики
Бутко Алевтина Андреевна,
учитель математики
Власова Татьяна Андреевна

город Усолье-Сибирское
2021

Аннотация

Рабочая программа составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. № 1897, изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.)

Реализация рабочей программы поддерживается примерной, авторской программой (Математика. Сборник примерных рабочих программ. 5-6 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [сост. Т.А. Бурмистрова]. – 7-е изд., доп. – М. : Просвещение, 2018. – 95 с.), учебно-методическим комплексом: учебник Геометрия. 7-9 классы : учеб. Для общеобразоват. организаций / Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др., - М. : Просвещение, 2019. – 384 с.: ил.; Зив Б.Г. Задачи к урокам геометрии. 7-11 классы. – СПб.:» Петроглиф», 2016 – 608 с.; Балаян Э.Н. Геометрия: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ : 7-9 классы. – Ростов н/Д : Феникс, 2013

Количество часов

Класс	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
7	1	34

Планируемые результаты освоения учебного курса

Выпускник научится:

Личностные результаты обозначены в рабочей программе воспитания (Образовательная программа ООО).

Метапредметные результаты обозначены в программе развития универсальных учебных действий «Фундамент» (Образовательная программа ООО).

Предметные результаты

Геометрические фигуры

Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;

применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме; решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения

Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Геометрические построения

Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

Геометрические преобразования

Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

распознавать движение объектов в окружающем мире; распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

Выпускник получит возможность научиться:

Геометрические фигуры

Оперировать понятиями геометрических фигур; извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения; формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур; доказывать геометрические утверждения; владеть стандартной классификацией плоских

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

Отношения

Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

проводить вычисления на местности; применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

Геометрические построения

Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;

свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях, выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений; изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной

жизни; оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике,

географии и другим учебным предметам.

Содержание учебного курса

1. Начальные геометрические сведения (13 часов)

Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Вертикальные и смежные углы.

Биссектриса угла.

2. Треугольники (6 часов)

Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника .Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Зависимость между величинам сторон и углов треугольника. Построение треугольников.

3. Параллельные прямые (3 часа)

Признаки параллельности двух прямы. Аксиома параллельных прямых.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (3 часа)

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Построение треугольника по трем элементам. Признаки равенства прямоугольных треугольников.

5. Геометрические построения (7 часов)

Окружность. Построение с помощью циркуля и линейки. Метод ГМТ.

6. Решение занимательных задач (2 часа)

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1	Основные геометрические фигуры (точка, прямая и плоскость).	1
2	Основные свойства принадлежности точек и прямых.	1
3	Основные свойства взаимного расположения точек на прямой.	1
4	Основные свойства измерения отрезков и углов.	1
5	Решение задач на применение рассмотренных свойств.	1
6	Решение задач на применение рассмотренных свойств	1
7	Основные свойства откладывания отрезков и углов.	1
8	Решение задач на применение рассмотренных свойств.	1
9	Смежные и вертикальные углы. Лабораторная работа.	1
10	Аксиомы, теоремы и доказательства. Лекция	1
11	Свойства смежных и вертикальных углов.	1
12	Решение задач на применение рассмотренных свойств.	1
13	Решение задач на применение рассмотренных свойств.	1
14	Треугольник (основные понятия).	1
15	Существование треугольника, равного данному.	1
16	Признаки равенства треугольников.	1
17	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1
18	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1
19	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1
20	Параллельные прямые (основные понятия).	1
21	Основное свойство параллельных прямых.	1
22	Аксиома параллельных.	1
23	Сумма углов треугольника.	1
24	Решение задач на нахождение суммы углов треугольника.	1
25	Решение задач на нахождение суммы углов треугольника.	1

№ п/п	Тема урока	Количество часов
26	Окружность (основные понятия).	1
27	Свойства окружности. Семинар.	1
28	Решение задач на применение свойств окружности.	1
29	Решение задач на построение.	1
30	Метод ГМТ. Лабораторно-практическая работа.	1
31	Решение задач на построение.	1
32	Геометрия в лесу, в поле и у реки (занимательные задачи)	1
33	Геометрия Робинзонов. Групповые творческие задания.	1
34	Защита итоговых проектов	1

Утверждена приказом
МБОУ «Лицей №1»
№ 334 от 31.08.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

базового курса для выравнивания и развития стартовых возможностей «ШКОЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ»

для 9 классов

Составители: *учителя математики*
Яковчук Инна Александровна
Бутко Алевтина Андреевна

город Усолье-Сибирское
2021 год

Аннотация

Рабочая программа составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. № 1897, изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.)

Реализация рабочей программы поддерживается примерной, авторской программой: Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/(составитель Т.А. Бурмистрова).- М.: Просвещение, 2011,- 96с., учебно-методическим комплексом: Алгебра. 8 класс., Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова, Просвещение, 2019 г.

Количество часов

Класс	**Кол-во часов в неделю**	**Кол-во часов в год**
9	1	33

Планируемые результаты освоения учебного курса

Выпускник научится:

Личностные результаты обозначены в программе воспитания и социализации «Слагаемые воспитания» (Образовательная программа ООО)

Метапредметные результаты обозначены в программе развития универсальных учебных действий «Фундамент» (Образовательная программа ООО)

Предметные результаты отражают сформированность у обучающихся следующих умений:

использовать математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

описывать реальные зависимости с помощью математически определенны функций, могут; приводить примеры такого описания;

понимать каким образом геометрия возникла из практических задач; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

понимать смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;

находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

описывать свойства изученных функций, строить их графики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

Выпускник получит возможность научиться:

развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Содержание учебного курса

Метод математических моделей.

Понятие о математическом моделировании. Этапы моделирования. Модель задачи, виды моделей. Измерение физических величин. Стандартный вид числа.

Графические модели. Функции и их графики.

Графические модели задачи, виды, этапы построения. Движение тела с постоянной скоростью. Линейная функция и её график.. Взаимное расположение графиков линейных функций. Прямолинейное равноускоренное движение. Квадратичная функция.

Способы построения графиков квадратичной функции. Построение и исследование графиков движения с помощью электронных таблиц EXCEL.

Графические модели. Векторы.

Векторы и векторные физические величины. Сложение векторов. Равнодействующая сил. Векторно-координатный метод решения задач.

Алгебраические модели. Уравнения и их системы.

Общие методы решения уравнений. Подбор корня. Метод оценки. Линейные уравнения. Уравнения, сводимые к линейным. Линейные уравнения с модулем.

Линейные уравнения с параметром. Методы решения квадратных уравнений. Свойство коэффициентов квадратного уравнения. Уравнения, сводимые к квадратным. Возвратные и симметрические уравнения. Однородные уравнения. Квадратные уравнения с модулем. Квадратные уравнения с параметром.

Методы решения дробно-рациональных уравнений. Методы решения систем уравнений.

Алгебраические модели. Неравенства и их системы.

Неравенства. Основные свойства. Неравенства, содержащие переменную. Аналитический способ решения линейных и квадратных неравенств. Решение квадратных и рациональных неравенств методом интервалов. Системы неравенств. Интерпретации результата.

Математическое моделирование при решении текстовых задач

Решение текстовых задач на движение с постоянной скоростью. Графический способ решения текстовых задач. Решение текстовых задач на прямолинейное равноускоренное движение. Решение текстовых задач на движение составлением дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач на работу, на проценты, на смеси и сплавы. Решение текстовых задач с помощью неравенств. Нестандартные способы решения текстовых задач.

Обобщающее занятие (1час).

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов
1.	Понятие о математическом моделировании. Модель задачи, виды моделей.	1
2.	Измерение физических величин. Стандартный вид числа.	1
3.	Движение тела с постоянной скоростью. Линейная функция и её график.	1
4.	Кусочно-линейная функция. Чтение графика движения	1
5.	Взаимное расположение графиков линейных функций.	1
6.	Прямолинейное равноускоренное движение. Квадратичная функция.	1
7.	Способы построения графиков квадратичной функции.	1
8.	Построение и исследование графиков движения с помощью электронных таблиц EXCEL.	1
9.	Векторы и векторные физические величины.	1
10.	Сложение векторов. Равнодействующая сил.	1
11.	Общие методы решения уравнений. Подбор корня. Метод оценки.	1
12.	Линейные уравнения. Уравнения, сводимые к линейным.	1
13.	Линейные уравнения с модулем.	1
14.	Линейные уравнения с параметром.	1
15.	Методы решения квадратных уравнений. Свойство коэффициентов квадратного уравнения.	1
16.	Уравнения, сводимые к квадратным.	1
17.	Возвратные и симметрические уравнения. Однородные уравнения.	1
18.	Квадратные уравнения с модулем.	1
19.	Квадратные уравнения с параметром.	1
20.	Методы решения дробно-рациональных уравнений.	1
21.	Методы решения систем уравнений.	1
22.	Неравенства. Основные свойства. Неравенства, содержащие переменную.	1
23.	Решение квадратных и рациональных неравенств методом интервалов.	1
24.	Системы неравенств. Интерпретации результата.	1
25.	Решение текстовых задач на движение с постоянной скоростью. Графический способ решения текстовых задач.	1
26.	Решение текстовых задач на прямолинейное равноускоренное движение	1
27.	Решение текстовых задач на движение составлением дробно-рациональных уравнений	1
28.	Решение текстовых задач на работу	1
29.	Решение текстовых задач на проценты.	1

№ урока	Тема урока	Количество часов
30.	Решение текстовых задач на смеси и сплавы.	1
31.	Решение текстовых задач с помощью неравенств.	1
32.	Нестандартные способы решения текстовых задач.	1
33.	Обобщающее занятие	1
34.	Обобщающее занятие	1