

Управление образования администрации муниципального района «Прилузский»
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с. Летка

Согласовано
зам. директора по УВР
Козлова В.М.

Утверждено
приказом №213 от 26.08.2022 г.
по МАОУ «СОШ» с. Летка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
«За страницами учебника математики»
среднего общего образования

Срок реализации – 2года

Составители программы:

Г.С. Зарницына

1. Пояснительная записка

Программа курса по математике «За страницами учебника математики» разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с Федеральным Государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом МО РФ от 6 октября 2009г. «Об утверждении введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями от 26.11.2010 №1241, от 22.09.2011 №2357, от 18.12.2012 N1060, от 29.12.2014 N1643, от 31.12.15 №1576)), (Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897 (с изменениями от 29.12.2014 N 1644 ; от 31.12.2015 года №1577)) и основных направлений программ, включенных в структуру Основной образовательной программы НОО (ООО) МАОУ "СОШ" с. Летка, с использованием авторской программы реализуемого УМК.

Место учебного курса в учебном плане.

Данный курс рассчитан на 70 часов, в объеме один час в неделю. Реализуется за счет школьного компонента учебного плана, предназначен для удовлетворения образовательных запросов обучающихся. Поддерживает изучение основного курса математики, способствует лучшему усвоению базового курса математики и направлен на расширение знаний учащихся, повышение уровня математической подготовки через решение планиметрических задач.

Цель курса: создание условий для расширения и углубления знаний обучающихся, формирования и развития у школьников навыков аналитической деятельности и метапредметных компетенций.

Задачи курса:

- Подготовка учащихся к ЕГЭ по математике за курс средней школы.
- Развитие мыслительных способностей учащихся: умения анализировать, сопоставлять, сравнивать, систематизировать и обобщать.
- Формирование у учащихся самостоятельности и способности к самоорганизации.

Формы и виды контроля

Изучение курса завершается выполнением диагностической работы. Предмет не оценивается

Планируемые результаты освоения курса «За страницами учебника математики» соответствуют планируемым результатам освоения учебного предмета «Математика»

2. Содержание учебного курса.

10 класс

Треугольник (13час).

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. Подобие треугольников. Площадь треугольника

Четырехугольник (5 часов).

Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

Окружность (18 часов).

Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники.

11 класс

Сравнение числовых выражений (3 ч).

Методы сравнения числовых выражений. Сравнение выражений, содержащих дроби. Сравнение выражений, содержащих степени. Сравнение выражений, содержащих корни натуральной степени. Сравнение выражений, содержащих логарифмы. Сравнение выражений разного вида.

Алгебраические методы решения неравенств(2 ч)

Сведение неравенства к равносильной системе или совокупности систем. Метод замены. Разбиение области определения неравенства на подмножества

Рациональные неравенства (3 ч)

Неравенства. Решение рациональных неравенств. Метод интервалов.

Дробно-рациональные неравенства (3 ч)

Дробно-рациональные неравенства. Метод интервалов.

Иррациональные неравенства(2 ч)

Равносильные преобразования. Метод рационализации.

Неравенства, содержащие модуль (3 ч). Определение модуля и его свойства. Решение неравенств, содержащих модули.

Показательные неравенства(4 ч). Равносильные преобразования показательных неравенств. Метод рационализации

Логарифмические неравенства (4 ч). Равносильные преобразования логарифмических неравенств. Метод рационализации

Решение тригонометрических уравнений повышенной сложности (10 ч)

Способы отбора корней тригонометрических уравнений на заданном промежутке. Тригонометрические уравнения исследованием ОДЗ. Уравнения смешанного типа.

Тематическое и поурочное планирование.

10 класс

Раздел	Кол-во часов	Содержание	Поурочное планирование
Треугольники	10	Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника.	1. Медиана прямоугольного треугольника 2. Решение задач на применение свойства медианы прямоугольного

		<p>Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Подобие треугольников. Площадь треугольника</p>	<p>треугольника. 3. Решение задач способом удвоения медианы треугольника. 4. Теорема о медиане треугольника 5. Теорема о биссектрисе треугольника 6. Формулы площади треугольника 7. Способы нахождения высот треугольника 8. Способы нахождения биссектрис треугольника 9. Теоремы об отношении площадей 10. Решение задач с применением теорем об отношении площадей</p>
Четырехугольники	4	<p>Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.</p>	<p>1. Решение задач на трапецию через дополнительные построения. 2. Замечательное свойство трапеции 3. Теоремы о пропорциональных отрезках 4. Решение задач на отношение отрезков</p>
Окружность	17	<p>Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства</p>	<p>1. Касательная к окружности 2. Угол между касательной и хордой 3. Теорема о квадрате касательной 4. Углы с вершинами внутри и вне круга 5. Решение задач на нахождение углов внутри и вне круга. 6. Окружности, касающиеся внешним образом. 7. Окружности, касающиеся</p>

		секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники	<p>внутренним образом</p> <p>8. Касание трех окружностей</p> <p>9. Пересекающиеся окружности</p> <p>10. Вписанная и невписанная окружности</p> <p>11. Решение задач с применением теорем невписанной окружности</p> <p>12. Формулы площади треугольника через радиусы вписанной и невписанной окружности.</p> <p>13. Вписанный четырехугольник</p> <p>14. Описанный четырехугольник</p> <p>15. Метод вспомогательной окружности</p> <p>16. Применение подобия треугольников при решении задач с окружностью</p> <p>17. Свойства высот треугольника и точки их пересечения</p>
Треугольник, четырехугольник, окружность	5		<p>1. Решение задач на вычисление с применением изученного материала</p> <p>2. Решение задач на доказательство с применением изученного материала</p> <p>3. Примеры решения экзаменационных задач</p> <p>4. Диагностическая работа</p> <p>5. Диагностическая работа</p>

Раздел	Кол-во часов	Содержание	Поурочное планирование
Сравнение числовых выражений	3	Методы сравнения числовых выражений. Сравнение выражений, содержащих дроби. Сравнение выражений, содержащих степени. Сравнение выражений, содержащих корни натуральной степени. Сравнение выражений, содержащих логарифмы. Сравнение выражений разного вида.	1. Сравнение числовых выражений. Сравнение выражений, содержащих дроби. 2. Сравнение выражений, содержащих степени. Сравнение выражений, содержащих корни натуральной степени. 3. Сравнение выражений, содержащих логарифмы. Сравнение выражений разного вида.
Алгебраические методы решения неравенств	2	Сведение неравенства к равносильной системе или совокупности систем. Метод замены. Разбиение области определения неравенства на подмножества	1. Решение систем неравенств 2. Метод замены
Рациональные неравенства	3	Неравенства. Решение рациональных неравенств. Метод интервалов.	1. Рациональные неравенства 2. Решение рациональных неравенств 3. Решение рациональных неравенств методом интервалов
Дробно-рациональные неравенства	3	Дробно-рациональные неравенства. Метод интервалов.	1. Дробно-рациональные неравенства 2. Решение дробно-рациональных неравенств 3. Решение дробно-рациональных неравенств методом интервалов
Иррациональные неравенства	2	Равносильные преобразования. Метод рационализации	1. Равносильные преобразования. 2. Метод рационализации
Неравенства, содержащие модуль	3	Определение модуля и его свойства. Решение неравенств, содержащих модули	1. Определение модуля и его свойства. 2. Неравенства, содержащие модуль 3. Решение неравенств,

			содержащих модули
Показательные неравенства	4	Равносильные преобразования показательных неравенств. Метод рационализации	1.Равносильные преобразования показательных неравенств. 2.Решение показательных неравенств 3.Решение показательных неравенств методом введения новой переменной 4.Решение показательных неравенств методом рационализации
Логарифмические неравенства	4	Равносильные преобразования логарифмических неравенств. Метод рационализации	1.Равносильные преобразования логарифмических неравенств. 2.Решение логарифмических неравенств 3.Решение логарифмических неравенств методом введения новой переменной 4.Решение логарифмических неравенств методом рационализации
Решение тригонометрических уравнений повышенной сложности	10	Способы отбора корней тригонометрических уравнений на заданном промежутке. Тригонометрические уравнения с исследованием ОДЗ. Уравнения смешанного типа.	1.Отбор корней тригонометрического уравнения подстановкой 2. Отбор корней тригонометрического уравнения по кругу 3.Отбор корней тригонометрического уравнения с помощью неравенств 4.Решение тригонометрических уравнений с применением основного тригонометрического тождества 5.Решение тригонометрических уравнений с применением формул двойного угла 6.Решение тригонометрических уравнений с применением формул приведения 7.Решение тригонометрических

			<p>уравнений с применением формул сложения аргументов</p> <p>8.Решение тригонометрических уравнений, требующих исследования области допустимых значений</p> <p>9. Решение показательно – тригонометрических уравнений</p> <p>10.Решение логарифмическо – тригонометрических уравнений</p>
--	--	--	---