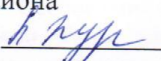
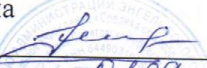
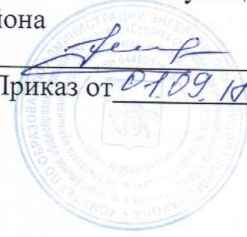


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Придорожный»
Энгельсского муниципального района Саратовской области

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УВР
МОУ «СОШ пос. Придорожный»
Энгельсского муниципального
района
 Л.А.Нургалиева

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МОУ
«СОШ пос.Придорожный»
Энгельсского муниципального
района
 Е.Н. Костыря
Приказ от 07.09.18 № 219



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
позлективному учебному предмету «математика»
(региональный компонент)
для учащихся 11 класса МОУ «СОШ п. Придорожный»
Энгельсского муниципального района
на 2018/2019 учебный год

Составитель:
Мичурина Виктория Викторовна
учитель математики

Пояснительная записка

В связи с модернизацией российского образования, введение нового Федерального и Регионального базисного учебного плана обновлены требования к уровню подготовки учащихся в выпускных классах полной (средне) школы по математике.

Выпускники средней школы должны иметь представление о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов.

Данная программа полагает использование часов, выделяемых в региональном компоненте, с целью «усиления» федерального компонента учебного предмета «математика», что связано с подготовкой выпускников средней школы к итоговой аттестации выпускников средней школы проводимой в форме ЕГЭ. Содержание программы направлено на обобщение и систематизацию знаний, умений и навыков по математике, сформированных у учащихся на ступенях начальной и основной школы, проверку которых целесообразно осуществлять в форме теста, содержащего задания а) с выбором ответа, б) с кратким ответом, с) с развёрнутым ответом.

Особое внимание при повторении и обобщении курса математики в 10, 11 классах должно быть уделено систематизации методов решения задач, формирования пространственного воображения, выбору рационального метода решения задач.

Программа является примерной и позволяет учителю самостоятельно распределять и время для его повторения и обобщения в зависимости от степени подготовленности учащихся.

Структура документа

Программа по математике для регионального компонента представляет собой целостный документ, включающий три раздела:

- пояснительную записку;
- требования к уровню подготовки обучающихся;
- основное содержание тем с распределением учебных часов по основным разделам курса;

Преподавание ведется по варианту – 1 часа в неделю, всего 35 часов.

Изучение математики на базовом уровне в рамках регионального компонента базисного плана направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие пространственного воображения;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

При изучении курса целесообразно использовать следующие вид занятия- это урок повторения, обобщения и систематизации знаний состоит: организационный; постановка цели; воспроизведение и коррекция опорных знаний; обобщение и систематизация понятий, усвоение системы знаний и их применение для объяснения новых фактов и выполнение практических задач; усвоение ведущих идей и основных теорий на основе широкой систематизации знаний; оперирование ЗУН-ми в стандартных и нестандартных ситуациях; подведение итогов и формулировка выводов; домашнее задание и его инструктаж.

Основное содержание тем (11 класс) (базовый уровень)

Общее количество часов – 35

Алгебра – 23 ч

Преобразование выражений, содержащих арифметические операции, операцию возведения в степень и операцию логарифмирования.

Равносильность уравнений, неравенств, систем. Использование функционально – графического метода при решении уравнений и неравенств.

Текстовые задачи на проценты.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики.

Геометрия - 12 ч.

Сечение многогранников круглых тел. Построение сечений призмы, пирамиды, конуса, цилиндра, шара. Нахождение площадей сечений.

Использование выносных чертежей.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате повторения и обобщения курса

математики ученик должен:

знать:

Значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;

Универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

уметь:

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для практических расчётов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические формулы;

Использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы.

Учебно-тематический план. 11 класс региональный компонент.

| № п/п | Тематический блок (тема учебного занятия при отсутствии тем.блока) | Количество часов | Использование ИКТ | Использование проектной деятельности | Использование исследовательской деятельности |
|-------|--|------------------|-------------------|--------------------------------------|--|
| 1. | Замечательные точки и линии в треугольнике. | 2 | 2 | | 1 |
| 2. | Геометрические методы решения задач. | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 3. | Векторно-координатный метод решения геометрических задач. | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 4. | Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. | 5 | 1 | 2 | 1 |
| 5. | Сечения конуса, цилиндра, шара. Вписанные и описанные многогранники | 2 | 1 | 1 | |
| 6. | Обобщение и систематизация методов решения иррациональных, показательных и логарифмических уравнений. | 2 | | 1 | |
| 7. | Обобщение и систематизация методов решения иррациональных, показательных и логарифмических уравнений. | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 8. | Решение показательных и логарифмических неравенств. | 2 | | 1 | |
| 9. | Функционально-графический метод при решении уравнений и неравенств. | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 10. | Решение систем уравнений и неравенств. | 4 | 1 | 1 | 1 |
| | Итого: | 35 | 9 | 11 | 7 |

Основное содержание тематического плана.

| № | Перечень разделов, тем. | Количество часов на изучение каждого раздела и каждой темы | Вид занятий | Деление на виды деятельности и формы | Формы и методы контроля |
|----------|---|---|---|---|--------------------------------------|
| 1 | Замечательные точки и линии в треугольнике. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | |
| 2 | Замечательные точки и линии в треугольнике. Решение задач. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельная работа. |
| 3 | Геометрические методы решения задач. Метод дополнительных построений. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное построение. |
| 4 | Геометрические методы решения задач. Метод вспомогательной окружности. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Решение задач. |
| 5 | Геометрические методы решения задач. Метод площадей. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. Тест. |
| 6 | Геометрические методы решения задач. Метод геометрического места точек. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельная работа. |

| | | | | | |
|----|--|----------|---|-----------------------|--------------------------------------|
| 7 | Векторно-координатный метод решения геометрических задач. Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. Тест. |
| 8 | Векторно-координатный метод решения геометрических задач. Угол между векторами. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 9 | Векторно-координатный метод решения геометрических задач. Скалярное произведение векторов. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 10 | Векторно-координатный метод решения геометрических задач. Решение задач. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 11 | Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Решение задач на совместную работу. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Решение заданий ЕГЭ |
| 12 | Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Задачи с целыми предметами, с партиями (упаковками) целых | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Решение заданий ЕГЭ |

| | | | | | |
|----|--|----------|---|-----------------------|--|
| | предметов. | | | | |
| 13 | Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Стоимость минимальной закупки. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Решение заданий ЕГЭ |
| 14 | Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Подброшенный предмет. Уравнение траектории. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Решение заданий ЕГЭ |
| 15 | Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Решение задач. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Решение заданий ЕГЭ Проектная деятельность. |
| 16 | Сечения конуса, цилиндра, шара. Вписанные и описанные многогранники | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Исследовательская работа. |
| 17 | Сечения конуса, цилиндра, шара. Вписанные и описанные многогранники. Решение задач. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 18 | Обобщение и систематизация методов решения иррациональных, показательных и логарифмических уравнений. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |

| | | | | | |
|----|--|----------|---|-----------------------|--------------------------------|
| 19 | Обобщение и систематизация методов решения иррациональных, показательных и логарифмических уравнений. Решение задач. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 20 | Решение иррациональных уравнений. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 21 | Преобразование показательных выражений. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 22 | Преобразование логарифмических выражений. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 23 | Преобразование показательных и логарифмических выражений. Решение задач. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 24 | Обобщение и систематизация методов решения иррациональных, показательных и логарифмических уравнений. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 25 | Обобщение и систематизация методов решения иррациональных, показательных и логарифмических уравнений. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |

| | | | | | |
|----|--|----------|---|-----------------------|--------------------------------|
| 26 | Решение показательных и логарифмических неравенств. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 27 | Решение показательных и логарифмических неравенств. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 28 | Функционально-графический метод при решении уравнений. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 29 | Функционально-графический метод при решении уравнений. Решение задач. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 30 | Функционально-графический метод при решении неравенств. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 31 | Функционально-графический метод при решении неравенств. Решение задач. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 32 | Решение систем уравнений. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 33 | Решение систем уравнений. Решение задач. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |

| | | | | | |
|----|--|----------|---|-----------------------|--------------------------------|
| 34 | Решение систем неравенств. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |
| 35 | Решение систем неравенств. Решение задач. | 1 | Урок повторения, обобщения и систематизации знаний. | Согласно виду занятия | Самостоятельное решение задач. |

Календарно-тематическое планирование. 11 класс

| № | Тема уроков | Количество часов | Дата | | Основные понятия и термины | Повторение изученного | Самостоятельная творческая деятельность обучающихся |
|----|---|------------------|----------|----------|----------------------------------|--|--|
| | | | По плану | По факту | | | |
| 1. | Замечательные точки и линии в треугольнике. | 1 | 04.09.18 | | Медиана, биссектриса, высота. | Задачи на построение. | Презентация. Дополнительный материал. |
| 2. | Замечательные точки и линии в треугольнике. Решение задач. | 1 | 11.09.18 | | Окружность описанная, вписанная. | | Самостоятельное решение задач. Исследовательская работа. |
| 3. | Геометрические методы решения задач. Метод дополнительных построений. | 1 | 18.09.18 | | Основные термины планиметрии. | Построение прямой проходящей через заданные точки. Построение прямой параллельно й данной. | Презентация. Самостоятельное решение задач. |

| | | | | | | | |
|----|---|----------|----------|--|--|--|--|
| 4. | Геометрические методы решения задач. Метод вспомогательной окружности. | 1 | 25.09.18 | | Окружность описанная около треугольника. Свойства вписанных углов. | Окружность описанная около треугольника. Свойства вписанных углов. | Презентация. Решение задач. |
| 5. | Геометрические методы решения задач. Метод площадей. | 1 | 02.10.18 | | Свойства площадей. Равновеликие фигуры. | Свойства площадей. Равновеликие фигуры. | Презентация. Проектная деятельность. |
| 6. | Геометрические методы решения задач. Метод геометрического места точек. | 1 | 09.10.18 | | ГМТ. Серединный перпендикуляр. Осевая симметрия. Биссектриса угла, взаимноперпендикулярные прямые. | ГМТ. Серединный перпендикуляр. Осевая симметрия. Биссектриса угла, взаимноперпендикулярные прямые. | Презентация. Исследовательская работа. |
| 7. | Векторно-координатный метод решения геометрических задач. Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. | 1 | 16.10.18 | | Понятие вектора. Прямоугольная система координат в пространстве. | Понятие вектора. Прямоугольная система координат в пространстве. | Презентация. Решение задач. |
| 8. | Векторно-координатный метод решения геометрических задач. Угол между векторами. | 1 | 23.10.18 | | Понятие вектора. Равенство векторов. | Понятие вектора. Равенство | Презентация. |

| | | | | | | | |
|-----|---|----------|----------|--|---|---|---------------------|
| 9. | Векторно-координатный метод решения геометрических задач. Скалярное произведение векторов. | 1 | 06.11.18 | | Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Координаты вектора. Компланарные векторы. | векторов. Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Координаты вектора. Компланарные векторы. | Решение заданий ЕГЭ |
| 10. | Векторно-координатный метод решения геометрических задач. Решение задач. | 1 | 13.11.18 | | | | Решение заданий ЕГЭ |
| 11. | Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Решение задач на совместную работу. | 1 | 20.11.18 | | Основные принципы решения текстовых задач. | | Решение заданий ЕГЭ |
| 12. | Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Задачи с целыми предметами, с партиями (упаковками) целых предметов. | 1 | 27.11.18 | | | | Решение заданий ЕГЭ |
| 13. | Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Стоимость минимальной закупки. | 1 | 04.12.18 | | | | Решение заданий ЕГЭ |

| | | | | | | | |
|-----|--|----------|----------|--|--|--|--|
| 14. | Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Подброшенный предмет. Уравнение траектории. | 1 | 11.12.18 | | | | Решение заданий ЕГЭ |
| 15. | Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Решение задач. | 1 | 18.12.18 | | | | Решение заданий ЕГЭ Проектная деятельность. |
| 16. | Сечения конуса, цилиндра, шара. Вписанные и описанные многогранники | 1 | 25.12.18 | | Понятия конуса, цилиндра, усеченного конуса, усеченного цилиндра. Вписанные и описанные многогранники. | Понятия конуса, цилиндра, усеченного конуса, усеченного цилиндра. Вписанные и описанные многогранники. | Презентация. Исследовательская работа. |
| 17. | Сечения конуса, цилиндра, шара. Вписанные и описанные многогранники. Решение задач. | 1 | 15.01.19 | | | | Самостоятельное решение задач. |
| 18. | Обобщение и систематизация методов решения иррациональных, показательных и логарифмических уравнений. | 1 | 22.01.19 | | Определение иррациональных, показательных, логарифмических уравнений. Методы их решения. | Определение иррациональных, показательных, логарифмических уравнений. Методы их | Решение заданий ЕГЭ |
| 19. | Обобщение и систематизация методов решения иррациональных, показательных и | 1 | 29.01.19 | | | | Решение заданий ЕГЭ |

| | | | | | | | |
|-----|---|----------|----------|--|--|--|--|
| | логарифмических уравнений. | | | | | решения. | |
| 20. | Решение иррациональных уравнений.. | 1 | 05.02.19 | | | | Решение заданий ЕГЭ Проектная деятельность. |
| 21. | Преобразование показательных выражений. | 1 | 12.02.19 | | Показательная функция и её свойства. Логарифмическая функция и её свойства. | Показательная функция и её свойства. Логарифмическая функция и её свойства. | Решение заданий ЕГЭ |
| 22. | Преобразование логарифмических выражений. | 1 | 19.02.19 | | | | Решение заданий ЕГЭ |
| 23. | Преобразование показательных и логарифмических выражений. Решение задач. | 1 | 26.02.19 | | | | Решение заданий ЕГЭ |
| 24. | Обобщение и систематизация методов решения иррациональных, показательных и логарифмических уравнений. | 1 | 05.03.19 | | | | Решение заданий ЕГЭ |
| 25. | Обобщение и систематизация методов решения иррациональных, показательных и логарифмических уравнений. | 1 | 12.03.19 | | | | Решение заданий ЕГЭ Проектная деятельность. |
| 26. | Решение показательных неравенств. | 1 | 19.03.19 | | Показательная функция и её свойства. Логарифмическая функция и её свойства. Метод интервалов. | Показательная функция и её свойства. Логарифмическая функция и её свойства. | Решение заданий ЕГЭ |
| 27. | Решение логарифмических неравенств. | 1 | 09.04.19 | | | | Решение заданий ЕГЭ |

| | | | | | | | |
|-----|--|----------|----------|--|--|--|---------------------|
| 28. | Функционально-графический метод при решении уравнений. | 1 | 16.04.19 | | Элементарные функции и их свойства. Преобразование графиков. Растяжение, сжатие, параллельный перенос. | Элементарные функции и их свойства. Преобразование графиков. Растяжение, сжатие, параллельный перенос. | Решение заданий ЕГЭ |
| 29. | Функционально-графический метод при решении уравнений. Решение задач. | 1 | 23.04.19 | | | | Решение заданий ЕГЭ |
| 30. | Функционально-графический метод при решении неравенств. | 1 | 30.04.19 | | | | Решение заданий ЕГЭ |
| 31. | Функционально-графический метод при решении неравенств. Решение задач. | 1 | 06.05.19 | | | | Решение заданий ЕГЭ |
| 32. | Решение систем уравнений. | 1 | 07.05.19 | | | | Решение заданий ЕГЭ |
| 33. | Решение систем уравнений. Решение задач. | 1 | 13.05.19 | | | | Решение заданий ЕГЭ |
| 34. | Решение систем неравенств. | 1 | 14.05.19 | | | | Решение заданий ЕГЭ |
| 35. | Решение систем неравенств. Решение задач. | 1 | 21.05.19 | | | | Решение заданий ЕГЭ |

Источники информации для учителя

Учебники:

Алгебра и начала анализа: Учеб. для 10 -11 кл. общеобразоват. учреждений / А.Н.Колмогоров, А.М. Абрамов, Ю.П. Дудницин и др; Под ред. А. Н. Колмогорова. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2009 г.

Геометрия: Учеб для 10-11 общеобразоват учреждений /Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев Э.Г.Поздняк,Л.С. Киселёва – 15 издание -М.:Просвещение, 2006 г.

Методическое обеспечение:

1.В.С. Крамор «Повторяем и систематизируем школьный курс алгебры и начал анализа», Москва «Просвещение», 2006

2. Н.В. Литвиненко, А.Г. Мордкович «Практикум по элементарной математике. Алгебра, тригонометрия», Москва «Просвещение», 2007

3.И.Ф. Шарыгин, В.И. Голубев «Факультативный курс по математике. Решение задач» Москва «Просвещение», Москва «Просвещение»,

Литература для учащихся

Алгебра и начала анализа: Учеб. для 10 -11 кл. общеобразоват. учреждений / А.Н.Колмогоров, А.М. Абрамов, Ю.П. Дудницин и др; Под ред. А. Н. Колмогорова. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2009 г.

Геометрия: Учеб для 10-11 общеобразоват учреждений /Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев Э.Г.Поздняк,Л.С. Киселёва – 15 издание -М.:Просвещение, 2006 г.

Интернет – ресурсы

<http://www.mathnet.spb.ru/links.htm>

Математические сайты

Математические олимпиады и олимпиадные задачи: содержит задачи математических олимпиад всех уровней: от районных и городских туров до международных соревнований. На сайте проводятся конкурсы по решению задач. Есть рассылка материалов сайта.

Задачи конкурсных экзаменов по математике : очень хорошее пособие для поступающих в вузы. Содержит грамотный подбор конкурсных задач, интересных и по содержанию и по методам решения.

Образовательный портал «Физ-Мат» класс: образовательные и методические материалы, пособия по элементарной математике и физике для школьников, абитуриентов и учителей. Задания математических и физических олимпиад и ЕГЭ с решениями и комментариями, библиотека книг и статей, видеолекции, теория и методика.

Обучение

Вся элементарная математика. Средняя математическая интернет-школа (подготовка в вузы и колледжи). На сайте размещены теоретические сведения и примеры решения задач по всем разделам школьного курса математики.

Решение задач по математике online: сайт по решению задач линейной алгебры в режиме онлайн. Представлены способы решения линейных систем, вычисление определителей, действия с матрицами. Задачи решаются с применением алгоритма, позволяющего найти наиболее красивое решение. Решения представлены подробно.

www.edu.tatar.ru – Электронное образование в Республике Татарстан

Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки. – Центральный образовательный портал (онлайн-тестирование)

www.ege.edu.ru - Портал информационной поддержки ЕГЭ.

<http://reshuege.ru/> - образовательный портал подготовки к ЕГЭ в 2011 году

<http://alexlarin.net/> - полезные материалы и обсуждения ЕГЭ, демоверсии, тренировочные работы

<http://mathege.ru/or/ege/Main> - открытый банк заданий по математике

<http://www.ctege.info/> - подготовка к ЕГЭ 2011г. демо-версии, книги, ...

<http://4ege.ru/> - ЕГЭ портал

www.school.edu.ru - Российский общеобразовательный портал.

