

Приложение
к содержательному разделу
основной образовательной программы основного общего образования,
утвержденной приказом МБОУ Гимназия № 6 от «20» марта 2017 № 88 - п

**Рабочая программа учебного курса
«Функции и графики» для 8 класса**

Составители: школьное методическое объединение
учителей математики

1. Планируемые результаты освоения учебного курса «Функции и графики»

Личностные результаты:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 4) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

Предметные результаты направлены на:

- 1) формирование умений правильно употреблять функциональную терминологию и символику, понимать ее при чтении текста, в речи учителя, в формулировке задач;
- 2) развитие умений исследовать расположение графиков в координатной плоскости в зависимости от значений параметров, входящих в формулу; применять правила преобразований графиков (параллельный перенос, симметрии) для построения графиков функций;
- 3) развитие умений применять аппарат алгебры к задачам построения графиков различных функций; применять графические представления при решении уравнений и систем уравнений.

2. Содержание учебного курса «Функции и графики»

Функциональная зависимость, область определения и область значения функции

Способы задания функции, график функции

Функция прямой пропорциональной зависимости $y=kx$ и ее график.

График и свойства линейной функции $y=kx+b$.

Функция обратно пропорциональной зависимости $y=k/x$. Свойства и график этой функции.

Свойства и график функции $y=x^2$, $y=ax^2 + n$.

График функции $y=a(x-m)^2$, $y=a(x-m)^2 + n$ и $y=ax^2+bx +c$.

График и свойства функции $y=\sqrt{x}$, $y=a\sqrt{x}$, $y=a\sqrt{x} - m$.

Функция $y=|x|$ и $y=a|x|$.

Графики функций $y=|f(x)|$ и $y=f(|x|)$.

Графическое решение уравнений и системы уравнений.

Графический метод решения уравнений с параметром

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

<i>Номер урока</i>	<i>Наименование раздела, темы урока</i>	<i>количество часов</i>
1,2	Функциональная зависимость, область определения и область значения функции	2
3,4	Способы задания функции, график функции	2
5,6	Функция прямой пропорциональной зависимости $y=kx$ и ее график	2
7,8	График и свойства линейной функции $y=kx+b$	2
9,10	Функция обратно пропорциональной зависимости $y=k/x$. Свойства и график этой функции	2
11-12	Свойства и график функции $y=x^2$, $y=ax^2 + n$	2
13-15	График функции $y=a(x-m)^2$, $y=a(x-m)^2 + n$ и $y=ax^2+bx +c$	3
16-18	График и свойства функции $y=\sqrt{x}$, $y=a\sqrt{x}$, $y=a\sqrt{x} -m$	3
19-21	Функция $y= x $ и $y=a x $	3
22-24	Графики функций $y= f(x) $ и $y=f(x)$	3
25,26	Построение графиков кусочно-заданной функций	2
27-29	Преобразование графиков функций	3
30-31	Графическое решение уравнений и системы уравнений	2
32-33	Графический метод решения уравнений с параметром	2
34	Обобщающий урок.	1

