

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ  
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ НЕМЕЦКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГАЛЬБШТДТСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании педагогического совета.

Протокол от 25.08.2023г № 1

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом директора

МБОУ Гальбштадтская СОШ»

от 25.08.2023 г. № 165

**Рабочая программа  
учебного курса «Математика для каждого»  
для обучающихся 7-8 классов**

**2023 год**

## Пояснительная записка

### Место учебного курса «Математика для каждого» в учебном плане

На изучение учебного курса «Математика для каждого» в 8 классе отводится 1 час в неделю/34 часа в год (34 учебных недель).

Форма промежуточной аттестации - зачет.

### Взаимосвязь с программой воспитания

Программа учебного курса «Математика для каждого» разработана с учётом программы воспитания «МБОУ «Гальбштадтская СОШ»:

- использование воспитательных возможностей содержания учебного курса «Математика для каждого» для формирования у обучающихся традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- выбор и использование на занятиях методов, методик, технологий, оказывающих;
- воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися.

## Содержание учебного курса

### 7 класс

**1.Числа и вычисления.** Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел.

**2.Алгебраические выражения.** Переменные, числовое значение выражения с переменной. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых. Свойства степени с натуральным показателем.

**3.Уравнения и неравенства.** Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений.

**4.Функции.** Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси  $Ox$  и  $Oy$ . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами.

## 8 класс

**1. Алгебраические выражения** . Преобразование выражений с помощью ФСУ. Разложение на множители. Доказательство тождеств. Решение уравнений.

**2. Функции.** Линейная функция. Кусочная функция.

**3. Рациональные дроби.** Допустимые значения переменной. Сокращение дробей. Построение графиков функций. Сложение и вычитание рациональных дробей.

Доказательство утверждений. Доказательство тождеств. Умножение и деление рациональных дробей. Преобразование рациональных выражений.

**4. Четырехугольники.** Прямоугольник. Квадрат. Параллелограмм. Ромб. Трапеция

**5. Рациональные уравнения.** Решение рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений

**6. Квадратный корень.** Преобразование выражений, содержащих квадратный корень. Доказательство тождеств

**7. Квадратные уравнения.** Решение уравнений с параметром. Решение текстовых задач, с помощью квадратных уравнений.

### Планируемые результаты освоения учебного курса

#### Личностные результаты:

##### *Гражданское воспитание:*

- уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи

##### *Патриотическое воспитание:*

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям

##### *Духовно-нравственное воспитание:*

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

- свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства

*Эстетическое воспитание:*

- восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства;
- осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения.

*Физическое воспитание, культура здоровья и эмоционального благополучия:*

- осознание ценности жизни; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая; умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

*Трудовое воспитание:*

- установка на активное участие в решении практических задач; осознание важности обучения на протяжении всей жизни;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности.

*Экологическое воспитание:*

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

*Ценности научного познания:*

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

*Адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:*

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- открытость опыту и знаниям других; повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, умение осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;

- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий.

### **Метапредметные результаты:**

#### *Универсальные учебные познавательные действия:*

- умение использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- умение выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- умение находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- умение самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации;
- умение оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- умение эффективно систематизировать информацию.

#### *Универсальные учебные коммуникативные действия:*

- умение воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- умение понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения; в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- умение сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- умение понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

- у м е н и е принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- у м е н и е обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- у м е н и е выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- у м е н и е оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- у м е н и е сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности.

*Универсальные учебные регулятивные действия:*

- у м е н и е ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); делать выбор и брать ответственность за решение;
- у м е н и е владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- у м е н и е объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; оценивать соответствие результата цели и условиям;
- у м е н и е выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- умение регулировать способ выражения эмоций; осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- умение признавать свое право на ошибку и такое же право другого; принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим; осознавать невозможность контролировать все вокруг.

**Предметные результаты:**

- у м е н и е самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

- у м е н и е пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- у м е н и е решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- у м е н и е выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- у м е н и е применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- у м е н и е самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 7 класс

№	Тема	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образоват. ресурсы
1.	Числа и вычисления	6	<a href="http://fcior.edu.ru/card/2316/racionalnye-vyrazheniya.html">http://fcior.edu.ru/card/2316/racionalnye-vyrazheniya.html</a>
2.	Алгебраические выражения	7	<a href="http://www.int.ru">http://www.int.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/16/">https://resh.edu.ru/subject/16/</a>
3.	Уравнения и неравенства	11	<a href="https://mathnet.spb.ru">https://mathnet.spb.ru</a> <a href="https://lbz.ru/books/699/">https://lbz.ru/books/699/</a>
4.	Функции	10	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> <a href="http://www.kokch.kts.ru/cdo/">http://www.kokch.kts.ru/cdo/</a> <a href="https://www.uchportal.ru/load/24-2">https://www.uchportal.ru/load/24-2</a>
<b>ИТОГО</b>		<b>34 часа</b>	

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 8 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образоват. ресурсы
1.	Алгебраические выражения	5	<a href="https://bvbinfo.ru/auth">https://bvbinfo.ru/auth</a> <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
2.	Функции	3	<a href="https://window.edu.ru">https://window.edu.ru</a>
3.	Рациональные дроби	10	<a href="https://mathnet.spb.ru">https://mathnet.spb.ru</a> <a href="https://window.edu.ru">https://window.edu.ru</a> <a href="http://fcior.edu.ru/card/8271/opredelenie-kvadratnogo-uravneniya-nepolnye-kvadratnye-uravneniya-p1.html">http://fcior.edu.ru/card/8271/opredelenie-kvadratnogo-uravneniya-nepolnye-kvadratnye-uravneniya-p1.html</a>
4.	Четырёхугольники	5	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/d356d90c-9bae-4d83-99a7-c6c3c51d765c/112675/?interface=catalog&amp;class=50&amp;subject=17">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/d356d90c-9bae-4d83-99a7-c6c3c51d765c/112675/?interface=catalog&amp;class=50&amp;subject=17</a>
5.	Рациональные уравнения	4	<a href="http://fcior.edu.ru/card/8271/opredelenie-kvadratnogo-uravneniya-nepolnye-kvadratnye-uravneniya-p1.html">http://fcior.edu.ru/card/8271/opredelenie-kvadratnogo-uravneniya-nepolnye-kvadratnye-uravneniya-p1.html</a>



6.	Квадратный корень	4	<a href="http://fcior.edu.ru/card/105/kvadratnyy-koren-iz-stepeni-p4.html">http://fcior.edu.ru/card/105/kvadratnyy-koren-iz-stepeni-p4.html</a>
7.	Квадратные уравнения	3	<a href="https://window.edu.ru">https://window.edu.ru</a> <a href="http://fcior.edu.ru/card/8271/opredelenie-kvadratnogo-uravneniya-nepolnye-kvadratnye-uravneniya-p1.html">http://fcior.edu.ru/card/8271/opredelenie-kvadratnogo-uravneniya-nepolnye-kvadratnye-uravneniya-p1.html</a>
	<b>ИТОГО</b>	<b>34 часа</b>	