

Виктория Витальевна Буторина,  
учитель математики, высшая квалификационная категория,  
МАОУ «Байкаловская СОШ», Тобольский район, Тюменская область, РФ

**Индивидуальный образовательный маршрут обучающегося при подготовке к государственной итоговой аттестации в формате ОГЭ: владение вычислительными приёмами**

1. Краткая аннотация работы
2. Содержание
  - 2.1. Введение
  - 2.2. Этапы проектирования индивидуального образовательного маршрута
    - 2.2.1. Диагностический этап
    - 2.2.2. Этап конструирования
    - 2.2.3. Этап реализации
    - 2.2.4. Этап итоговой диагностики
  - 2.3. Заключение
3. Список использованных источников и литературы
4. Приложения

**Краткая аннотация к работе**

В работе рассматривается поэтапное создание индивидуального образовательного маршрута обучающегося при подготовке к государственной итоговой аттестации. Особое внимание уделено основам владения вычислительными навыками. Материал, представленный в данной работе, поможет учителям обеспечить разработку и реализацию данного маршрута. Данная работа адресована учителям математики.

**Введение**

На этапе подготовки к государственной итоговой аттестации учителю необходимо отслеживать качество образовательной подготовки обучающихся и проводить своевременную коррекцию образовательных результатов.

Одним из способов мониторинга результатов является составление индивидуального образовательного маршрута обучающегося. Индивидуальный образовательный маршрут – это образовательная программа одного конкретного обучающегося, направленная на развитие его способностей и преодоления трудностей

в обучении. Другими словами, ИОМ это индивидуальный план развития способностей ученика и коррекции его знаний.

Составление индивидуального образовательного маршрута - это не модное веяние времени, а назревшая необходимость, так как в классе есть и слабоуспевающие и одаренные дети, а также учащиеся, которые не достигли нормативного уровня.

Составление индивидуального образовательного маршрута начинается с диагностики.

Рассмотрим составление ИОМ на примере владения учащимися вычислительными приёмами.

### **Этапы проектирования индивидуального образовательного маршрута**

#### **Диагностический этап**

Цель этапа: определение западающих параметров

Для обучающихся организуется самодиагностика на определение степени овладения вычислительными приёмами (Приложение 1) и проводится контрольно-методический срез на определение степени владения вычислительными приёмами (нормативный уровень) (Приложение 2).

#### **Этап конструирования**

Цель этапа: построение индивидуальных образовательных маршрутов на основе выявленных западающих параметров (отбор предметного содержания).

На основе самодиагностики и контрольно-методического среза определяются западающие параметры – темы и составляется индивидуальный образовательный маршрут по устранению пробелов в знаниях (коррекция знаний) (Приложение 3).

Если по результатам самодиагностики и контрольно-методического среза (нормативный уровень) у учащегося не выявлены западающие параметры, то индивидуальный маршрут выстраивается на применение знаний в измененной ситуации (компетентный уровень), который направлен развитие творческих и аналитических способностей (Приложение 4).

#### **Этап реализации**

Цель этапа: выбор методов и приемов, форм проведения занятий наиболее продуктивных для реализации поставленных задач.

Деятельность педагога при реализации индивидуального образовательного маршрута заключается в организации образовательного процесса: отборе оптимальных форм проведения занятий (групповые занятия, самостоятельное

изучение, практикумы и семинары), создании благоприятного психологического климата, инструктирование, оказание консультативной помощи и др.

Деятельность ученика заключается в выполнении заданий, прописанных в индивидуальном образовательном маршруте.

### **Этап итоговой диагностики**

Цель этапа: определение западающих параметров после прохождения индивидуального образовательного маршрута.

На данном этапе необходимо определить ликвидированы ли проблемы, выявленные в процессе стартовой диагностики (маршрут коррекции знаний), проблемы в освоении заданий на применение знаний в измененной ситуации (маршрут развития творческих и аналитических способностей). Учащиеся выполняют итоговый контрольно-методический срез на определение степени владения вычислительными приёмами после прохождения индивидуального образовательного маршрута, который составлен на основе заданий из открытого банка заданий для подготовки к ГИА (Приложение 5).

### **Заключение**

Индивидуальный образовательный маршрут позволяет реализовать личностно-ориентированный подход в образовании с учетом интеллектуальных способностей детей, определяет траекторию развития, позволяет создать такие психолого-педагогические условия, которые обеспечивают активное стимулирование образовательной деятельности на основе самообразования, саморазвития, самовыражения в ходе овладения знаниями.

### **Список использованных источников и литературы**

1. Кунаш М.А. Индивидуальный образовательный маршрут школьника. Модели. Анализ. Методический конструктор. - «Учитель», 2015. – 170 с.
2. О. К. Абдулаева, Е. В. Алабина и др. Проектирование индивидуального образовательного маршрута ученика в условиях введения ФГОС ОО. Учебно-методическое пособие. – Санкт-Петербург: Каро, 2019. – 224 с.

Интернет-ресурсы

<https://oge.sdmgia.ru/>

<https://infourok.ru/proektirovanie-individualnogo-obrazovatel'nogo-marshruta-osvoeniya-dopolnitel'noy-obscheobrazovatel'noy-programmi-3738546.html>

<https://school.mephi.ru/content/file/mm/2-3/individual.pdf>

Приложение 1

№ п/п	Перечень умений и навыков	Да	Нет	Выполняю иногда с ошибками
1.	Умею выполнять сложение натуральных чисел			
2.	Умею выполнять вычитание натуральных чисел			
3.	Умею выполнять умножение натуральных чисел			
4.	Умею выполнять деление натурального числа на натуральное число			
5.	Умею выполнять вычисления с применением законов сложения и умножения			
6.	Умею записывать произведение одинаковых множителей в виде степени			
7.	Умею применять свойства степеней при вычислениях			
8.	Умею определять среди ряда чисел простые и составные числа			
9.	Умею выполнять разложение натурального числа на простые множители			
10.	Умею выполнять сокращение обыкновенных дробей			
11.	Умею записывать обыкновенную дробь в виде конечной десятичной дроби			
12.	Умею записывать десятичную дробь в виде несократимой обыкновенной дроби			
13.	Умею записывать обыкновенную дробь в виде периодической десятичной дроби			

14.	Умею выполнять сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями			
15.	Умею выполнять вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями			
16.	Умею выполнять умножение обыкновенных дробей			
17.	Умею выполнять деление обыкновенных дробей			
18.	Умею выполнять сложение десятичных дробей			
19.	Умею выполнять вычитание десятичных дробей			
20.	Умею выполнять умножение десятичных дробей			
21.	Умею выполнять деление на десятичную дробь			
22.	Умею выполнять сравнение натуральных чисел			
23.	Умею выполнять сравнение десятичных дробей			
24.	Умею выполнять сравнение обыкновенных дробей			
25.	Умею выполнять сравнение рациональных чисел			
26.	Умею выполнять округление натурального числа с точностью до указанного разряда			
27.	Умею выполнять округление десятичной дроби с точностью до указанного разряда			
28.	Умею изображать на координатной прямой действительные числа			

## Приложение 2

№ п/п	Контрольно-измерительные материалы
1.	Вычислите: $72348 + 479 =$

2.	Вычислите: $4541 - 753 =$
3.	Вычислите: $324 \cdot 67 =$
4.	Вычислите: $438 : 6 =$
5.	Запишите произведение в виде степени: $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 =$
6.	Найдите значение выражения, применив распределительный закон умножения относительно сложения: $37 \cdot 98 + 37 \cdot 2 =$
7.	Найдите значение выражения, применив свойство степени: $2^3 \cdot 5^3 =$
8.	Подчеркните простые числа; обведите составные числа: 1, 6, 8, 11, 15, 17, 32, 61, 69
9.	Разложите число 72 на простые множители: $72 =$
10.	Сократите дробь: $\frac{12}{35} =$
11.	Запишите обыкновенную дробь в виде конечной десятичной дроби: $\frac{7}{10} =$ ; $\frac{1}{2} =$
12.	Запишите десятичную дробь в виде несократимой обыкновенной дроби: $2,35 =$
13.	Запишите обыкновенную дробь в виде периодической десятичной дроби: $\frac{1}{7} =$
14.	Вычислите: $\frac{1}{12} + 1\frac{1}{3} =$
15.	Вычислите: $\frac{4}{5} - \frac{1}{30} =$
16.	Вычислите: $\frac{12}{17} \cdot \frac{34}{36} =$
17.	Вычислите: $\frac{9}{13} : \frac{7}{39} =$
18.	Вычислите: $5,27 + 1,3 =$
19.	Вычислите: $2,01 - 11,01 =$
20.	Вычислите: $42 \cdot 0,2 =$
21.	Вычислите: $6,3 : 0,2 =$
22.	Сравните: 5742 и 5472
23.	Сравните: 4,37 и 4,307
24.	Сравните: $\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{3}$
25.	Сравните: -1,23 и -1,(23)
26.	Округлите число 12345 до десятков: $12345 \approx$
27.	Округлите число 4,32175 до сотых: $4,32175 \approx$
28.	Изобразите на координатной прямой числа $2$ ; $-\frac{1}{2}$ ; $1,3$ ; $2,(3)$ , выбрав соответствующий единичный отрезок

### Приложение 3

Тема	Цель	Источники информации	Вид работы	Вид контроля	Самооценка (усвоил, испытываю трудности)	Оценка учителя

<p>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</p>	<p>Ликвидация пробелов в знаниях</p>	<p>С.М. Никольский, «Математика», 5 класс: стр.177 правило приведения дробей к общему знаменателю; стр.185 правило сложения дробей с разными знаменателями; стр. 192, правило вычитания дробей с разными знаменателями; «Математика», 6 класс: стр.97, правило сложения (вычитания) с общим положительным знаменателем; образец в тетради; консультация учителя</p>	<p>Чтение правил в учебниках, разбор образца, выполнение заданий по образцу, № 509, 511, 512 (6 класс), решение заданий по теме из открытого банка заданий ОГЭ</p>	<p>Проверка выполнения заданий, Проверочная работа (задания из ОБЗ ОГЭ)</p>		
<p>Изображение действительных чисел на координатной прямой</p>	<p>Ликвидация пробелов в знаниях</p>	<p>С.М. Никольский, «Математика», 6 класс: стр.114, разбор примеров изображения чисел на координатной оси; образец в тетради; консультация учителя</p>	<p>Чтение правил в учебниках, разбор образца, выполнение заданий по образцу, № 593, 594, 596, 598 (6 класс), решение заданий по</p>	<p>Проверка выполнения заданий, Проверочная работа (задания из ОБЗ ОГЭ)</p>		

			теме из открытого банка заданий ОГЭ			
...						

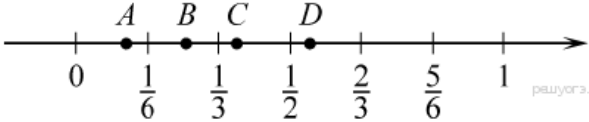
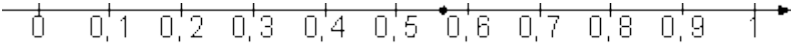
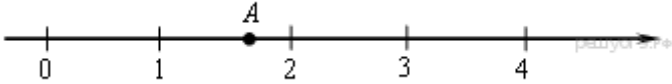
#### Приложение 4

Тема	Цель	Источники информации	Вид работы	Вид контроля	Самооценка (усвоил, испытываю трудности)	Оценка учителя
Действия с числами, сравнение чисел. Алгебраические выражения.	Развитие навыка по решению задач, которые, не являются типичными, но все же знакомы или выходят за рамки известного лишь в очень малой степени.	Открытый банк заданий ОГЭ <a href="http://fipi.ru">fipi.ru</a> ; образовательный портал подготовки к экзаменам <a href="http://oge.sdamgia.ru">oge.sdamgia.ru</a> ; сборник типовых заданий ОГЭ	Работа с интернет ресурсами; работа с текстовыми источниками информации.	Представление результатов на проверку. Консультирование. Рекомендации учителя. Корректировка результатов.		
...						

#### Приложение 5

№ п/п	Контрольно-измерительные материалы
1.	Вычислите: $\frac{3}{2} - \frac{9}{5} =$
2.	Найдите значение выражения: $\left(\frac{19}{8} + \frac{11}{12}\right) : \frac{5}{48} =$
5.	Найдите значение выражения: $\frac{0,9}{1 + \frac{1}{8}} =$



6.	Найдите значение выражения: $\left(2\frac{3}{4} + 2\frac{1}{5}\right) \cdot 16 =$
7.	Укажите выражение, значение которого является наименьшим. 1) $\frac{2}{0,3}$ 2) $2 \cdot 0,3$ 3) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ 4) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$
8.	<p>Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу <math>\frac{3}{8}</math>. Какая это точка?</p>  <p><i>В ответе укажите номер правильного варианта.</i></p> <p>1) A    2) B    3) C    4) D</p>
9.	<p>Какому из следующих чисел соответствует точка, отмеченная на координатной прямой?</p>  <p><i>В ответе укажите номер правильного варианта.</i></p> <p>1) <math>\frac{10}{23}</math>    2) <math>\frac{12}{23}</math>    3) <math>\frac{13}{23}</math>    4) <math>\frac{14}{23}</math></p>
10.	<p>Какое из чисел отмечено на координатной прямой точкой A?</p>  <p><i>В ответе укажите номер правильного варианта.</i></p> <p>1) <math>\sqrt{2}</math>    2) <math>\sqrt{3}</math>    3) <math>\sqrt{7}</math>    4) <math>\sqrt{11}</math></p>