

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
ФТД.В.01 «Ментальная арифметика»**

Направление подготовки:

**44.03.01 «Педагогическое образование»**

Профиль: «Начальное образование»

**1. Цели освоения дисциплины:** «Ментальная арифметика» развитие умственных и творческих способностей, основанных на системе устного счета.

**Задачи:**

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование абакуса и ментальной карты;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- решать ментально арифметические операции на высокой скорости в форме игры;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина ФТД.В.01 «Ментальная арифметика» относится к факультативным дисциплинам и базируется на таких учебных предметах как «Общая педагогика», «Возрастная психология», «Теория обучения детей младшего школьного возраста», «Теория и методика воспитания младших школьников», частные методики преподавания учебных предметов в начальной школе. Читается в 6 семестре.

Ментальная арифметика уникальная методика гармоничного развития умственных и творческих способностей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка.

Таким образом, ментальная арифметика способствует:

- развитию совместной работы правого и левого полушарий мозга;
- наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- развитию уверенности в собственных силах;
- улучшению внимательности и концентрации;
- развитию способностей к изучению иностранных языков.

Все методики рассчитаны на активное вовлечение каждого ребенка в занятия и в общение, на развитие концентрации внимания, здоровой конкуренции и умения работать в команде.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО:

ОК-5 способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия;

- ОПК-2 способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;
- ОПК-4 готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования;
- ПК-3 способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;
- ПК-5 способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся;
- ПК-6 готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса;
- ПК-7 способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: методику решения арифметических задач в уме за несколько секунд.

уметь: -делать умозаключения из двух суждений, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность простых действий;

-находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков, решать задачи на логику;

-называть противоположные по смыслу слова; решать задачи, решать задачи на смекалку;

-решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);

-составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства);

-заполнять магические квадраты размером  $3 \times 3$ ;

-находить число перестановок не более чем из трёх элементов;

-находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2);

-проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот;

-объяснять решение задач по переключиванию спичек с заданным условием и решением;

-решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;

-научиться считать на абакусе и ментально цепочку примеров на сложение и вычитание в пределах 100;

-выполнять умножение в пределах таблиц умножения.

владеть: методиками: счетом на абакусе и на пальцах, вычислениями на время.

#### 4. Структура дисциплины «Ментальная арифметика»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов; ЗЕТ - 3.

| №<br>п/п | Раздел<br>Дисциплины                                          | курс | Виды учебной<br>работы, включая<br>самостоятельную<br>работу студентов<br>и трудоемкость<br>(в часах) |    |    | Формы текущего<br>контроля успеваемости |
|----------|---------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------------------------------------|
|          |                                                               |      | ЛЗ                                                                                                    | СЗ | СР |                                         |
| 1        | 1. Знакомство с<br>ментальной<br>арифметикой.<br>Абакус и его | 3    | 8                                                                                                     | 8  | 11 | Входная диагностика.<br>Конспект.       |

|       |                                                                             |  |    |    |    |                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|--|----|----|----|-----------------------|
|       | конструкция<br>(братья и друзья)                                            |  |    |    |    |                       |
| 2     | Методы сложения.<br>Игры Brain Fitness,<br>на развитие<br>логики.           |  | 8  | 8  | 11 | Интеллектуальные игры |
| 3     | Методы<br>вычитания. Игры<br>Brain Fitness, на<br>развитие логики.          |  | 8  | 8  | 11 | Интеллектуальные игры |
| 4     | Изучение таблиц<br>умножения. Игры<br>Brain Fitness, на<br>развитие логики. |  | 8  | 8  | 11 | Интеллектуальные игры |
| ИТОГО |                                                                             |  | 32 | 32 | 44 | зачет                 |

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная

1. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. 8-е изд., испр. и доп. М.: Аркти, 2014. 80 с.
2. Воронцов А.Б. Проектные задачи в начальной школе М. Просвещение. 2010.

### б) дополнительная литература:

1. Белобородов Н.В. Социальные творческие проекты в школе. М.: Аркти, 2006.
2. Матяш Н.В., Симоненко В.Д. Проектная деятельность младших школьников: Книга для учителя начальных классов. М.: Вентана-Граф, 2004.
3. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. М..2005.
4. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников. М.. 2008.
5. Учебники и рабочие тетради для учащихся по учебным предметам

### в) электронные учебники:

1. Воронцов А.Б. Проектная задача как инструмент мониторинга способов действия школьников в нестандартной ситуации учения // <http://nsc.1september.ru/article>
2. Яковлева Н. Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс] Москва : ФЛИНТА, 2014. Режим доступа: ЭБС «Издательство «Лань»

### г) профессиональные базы данных:

- Вопросы психологии - <http://www.voppsy.ru/>  
Психология обучения - [http://www.edit.muh.ru/content/mags\\_psych.htm](http://www.edit.muh.ru/content/mags_psych.htm) психология обучения  
Педагогика - <http://pedagogika-rao.ru/>  
Педагогический журнал - <http://publishing-vak.ru/archive/pedagogy.htm>  
Педагогика и психология - <http://mpgu.su/ob-mpgu/izdaniya-mpgu/pedagogika-psihologiya-obrazovaniya/>  
Педагогика и современность - <https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1362157>  
Педагогика: электронные версии журналов и газет- <https://goo.gl/wfGBnE>

### д) базы данных и информационно-справочные системы:

- Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>

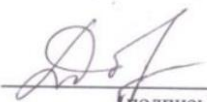
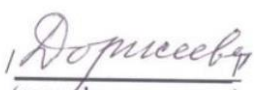
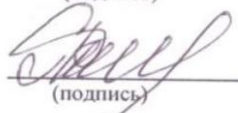
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>  
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>  
Портал научной электронной библиотеки - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

д) состав лицензионного программного обеспечения

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. Microsoft Office Professional Plus 2016
5. Microsoft Visio Professional 2016
6. Visual Studio Professional 2015
7. Adobe Acrobat Pro DC
8. ABBYY FineReader 12
9. ABBYY PDF Transformer+
10. ABBYY FlexiCapture 11
11. Программное обеспечение «interTESS»
12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
13. ПО Kaspersky Endpoint Security
14. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)
15. «Антиплагиат- интернет»

*Дополнительно для педагогов*

ПО для управления процессом обучения LabSoft Classroom Manager, артикул SO2001-5A

|           |                                                                                                  |                                                                                                               |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Автор     | <br>(подпись) | <br>(расшифровка подписи) |
| Рецензент | <br>(подпись) | <br>(расшифровка подписи) |

Рассмотрена на заседании кафедры 13 сентября 2017 г., протокол № 1