

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Оренбургский государственный университет»  
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра математики, информатики и физики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

«Б1.Д.В.4 Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения  
математике»

Уровень высшего образования

**МАГИСТРАТУРА**

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Математическое образование

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Заочная

г. Орск 2023

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
математики, информатики и физики

*наименование кафедры*

протокол № 10 от «07» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой  
математики, информатики и физики

*наименование кафедры*



*подпись*

Зыкова Г.В.

*расшифровка подписи*

*Исполнители:*

доцент

*должность*



*подпись*

Голунова А.А.

*расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой  
математики, информатики и физики

*наименование кафедры*



*подпись*

Зыкова Г.В.

*расшифровка подписи*

Председатель методической комиссии по направлению подготовки  
44.04.01 Педагогическое образование

*наименование*



*личная подпись*

Уткина Т.И.

*расшифровка подписи*

Заведующий библиотекой \_\_\_\_\_



*личная подпись*

Камышанова М.В.

*расшифровка подписи*

Начальник ОИТ \_\_\_\_\_



*личная подпись*

Сапрыкин М.В.

*расшифровка подписи*

## **1 Цели и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Б1.Д.В.4 Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике» является фундаментальная научная подготовка магистров относительно реализации содержания непрерывного математического образования (дошкольного, начального, основного и среднего общего математического образования) в соответствующих образовательных учреждениях, выступающего основой для интеллектуального воспитания обучающихся.

### **Задачи дисциплины:**

1. Мотивация необходимости интеллектуального воспитания обучающихся в процессе обучения математике.
2. Ознакомление с моделями умственного развития личности.
3. Овладение теоретическими и методическими основами интеллектуального воспитания обучающихся в процессе обучения математике (формами, средствами, методами, принципами и пр.).
4. Изучение теории интеллекта (в том числе математического).
5. Знакомство с психологически обоснованными подходами к конструированию содержания математического образования, направленного на интеллектуальное воспитание обучающихся.
6. Формирование умения осуществлять анализ и конструирование учебных заданий по математике, способствующих обогащению интеллектуального опыта обучающихся (дошкольников, учащихся начальной, основной и старшей школы) на разных этапах обучения математике, а именно в процессе:
  - развития элементарных математических представлений у дошкольников;
  - изучения начального курса математики (1-4 классы);
  - рассмотрения содержательных линий школьного курса математики в условиях реализации основного (5-9 классы) и среднего (10-11 классы) общего математического образования;
  - исследования структуры и содержания различных видов обогащающих упражнений по математике, способствующих интеллектуальному воспитанию учащихся в условиях реализации дифференциации школьного математического образования (для общеобразовательных классов, классов КРО, классов с углубленным изучением математики и профильных классов).
7. Знакомство с возможностями классно-урочной и внеурочной систем обучения математике в процессе интеллектуального воспитания обучающихся.
8. Овладение разнообразными способами (приемами) преподавательской деятельности по осуществлению интеллектуального воспитания обучающихся на разных этапах реализации непрерывного математического образования в соответствующих образовательных учреждениях.
9. Формирование умения управлять процессом интеллектуального развития учащихся при обучении математике.

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

Дисциплина «Б1.Д.В.4 Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике» относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)».

Пререквизиты дисциплины (перечень опорных дисциплин, на результаты обучения которых опирается дисциплина «Б1.Д.В.4 Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике»): *Б1.Д.Б.2 Нормативно-правовое обеспечение образования.*

Постреквизиты дисциплины (перечень дисциплин, опирающихся на дисциплину «Б1.Д.В.4 Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике»): *Б2.П.Б.П.2 Производственная практика (преддипломная практика).*

### 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Б1.Д.В.4 Интеллектуальное воспитание обучающихся в процессе обучения математике» направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5-В-1 Понимает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия            УК-5-В-2 Анализирует разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия            УК-5-В-3 Учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) культурные потребности обучающихся в процессе проведения психолого-педагогического исследования;</li> <li>2) способы (приемы) повышения культурно-образовательного уровня магистров в процессе реализации исследовательской деятельности;</li> <li>3) этические нормы проведения исследований;</li> <li>4) требования к личностным, метапредметным и предметным результатам изучения дисциплины;</li> <li>5) возможности культурно-образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;</li> <li>6) этапы и содержание педагогической деятельности педагога (учителя математики и воспитателя в дошкольном образовательном учреждении) по формированию культуры математического интеллекта у обучающихся (школьников и детей дошкольного возраста) на урочных и внеурочных занятиях по математике;</li> <li>7) разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</li> </ol> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) изучать и формировать культурные потребности личности в процессе работы над научным проектом;</li> <li>2) повышать культурно-образовательный уровень обучающихся в ходе проведения психолого-педагогического исследования;</li> <li>3) работать с электронными библиотеками и осуществлять в них поиск необходимой информации;</li> <li>4) использовать знания гуманитарных, социальных и экономических наук для решения исследовательских и профессиональных задач;</li> <li>5) выстраивать научный текст;</li> <li>6) анализировать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</li> </ol> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) навыками формирования культурных потребностей личности в процессе реализации психолого-педагогического исследования;</li> <li>2) современной естественнонаучной картиной мира;</li> <li>3) культурой проведения научного исследования в области педагогического образования;</li> <li>4) научным стилем изложения результатов исследования;</li> </ol>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		5) способностью учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.
ПК*-4 Готов к разработке и реализации методик и технологий обучения математике, к анализу результатов процесса их использования в организациях общего и среднего профессионального образования	<p>ПК*-4-В-1 Понимает специфику методик и технологий обучения математике, анализа результатов процесса их использования в организациях общего и среднего профессионального образования</p> <p>ПК*-4-В-2 Разрабатывает методики и технологии обучения математике в организациях общего и среднего профессионального образования</p> <p>ПК*-4-В-3 Реализует методики и технологии обучения математике в организациях общего и среднего профессионального образования</p>	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) методики, технологии и приемы интеллектуального воспитания личности в процессе обучения математике;</li> <li>2) основы их конструирования и реализации в образовательном процессе;</li> <li>3) образовательные результаты использования различных методик, технологий и приемов интеллектуального воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;</li> <li>4) требования к проектированию, разработке и реализации «обогащающей модели» обучения математике, ориентированной на интеллектуальное воспитание обучающихся;</li> <li>5) формы, средства, методы и принципы интеллектуального воспитания обучающихся в условиях реализации дифференциации школьного математического образования (для общеобразовательных классов, классов КРО, классов с углубленным изучением математики и профильных классов);</li> <li>6) различные подходы к конструированию содержания математического образования, направленного на интеллектуальное воспитание обучающихся;</li> <li>7) виды математических упражнений, способствующих обогащению интеллектуального (ментального) опыта обучающихся;</li> <li>8) методические особенности реализации классно-урочной и внеурочной систем обучения математике в процессе интеллектуального воспитания обучающихся;</li> <li>9) специфику методик и технологий обучения математике, анализа результатов процесса их использования в организациях общего и среднего профессионального образования.</li> </ol> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) разрабатывать методики, технологии и приемы интеллектуального воспитания обучающихся в условиях реализации новых образовательных стандартов;</li> <li>2) использовать результаты реализации этих методик в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;</li> <li>3) организовывать учебный процесс, направленный на формирование математического интеллекта учащихся;</li> <li>4) выделять, сопоставлять и сравнивать результаты интеллектуального воспитания по разным образовательным методикам;</li> <li>5) ориентировать процесс интеллектуального воспитания на индивидуализацию и дифференциацию обучения в соответствии со способностями и уровнем математической</li> </ol>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		<p>подготовки учащихся (для общеобразовательных классов, классов КРО, классов с углубленным изучением математики и профильных классов);</p> <p>6) использовать ментальный опыт обучающихся в системе интеллектуального воспитания личности;</p> <p>7) реализовывать обогащающие модели психологического устройства интеллекта в дошкольных образовательных учреждениях и организациях начального, основного и среднего общего образования;</p> <p>8) разрабатывать систему обогащающих упражнений (СОУ) по математике для школьников с различным уровнем интеллектуального развития (для одаренных детей, для учащихся с отклонениями в развитии и т.д.);</p> <p>9) разрабатывать методики и технологии обучения математике в организациях общего и среднего профессионального образования.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <p>1) способами анализа и критической оценки различных методик, технологий и приемов интеллектуального воспитания обучающихся в системе математического образования;</p> <p>2) навыками использования результатов реализации этих методик в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;</p> <p>3) навыками анализа, синтеза, сопоставления и обобщения результатов теоретических и практических исследований в области математического интеллекта;</p> <p>4) дидактическими основами и принципами интеллектуального воспитания обучающихся в процессе обучения математике;</p> <p>5) разнообразными способами (приемами) преподавательской деятельности по осуществлению интеллектуального воспитания обучающихся (на уроках математики и во внеурочное время);</p> <p>6) методологией конструирования и реализации системы обогащающих упражнений (задач) по математике в процессе интеллектуального воспитания обучающихся;</p> <p>7) приемами формирования интеллектуальных умений средствами обогащающих упражнений (задач) по математике, способствующих интеллектуальному воспитанию личности;</p> <p>8) способами реализации методики и технологии обучения математике в организациях общего и среднего профессионального образования.</p>

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

#### Заочная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>14,25</b>	<b>14,25</b>
Лекции (Л)	2	2
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>165,75</b>	<b>165,75</b>
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	80	80
- подготовка к практическим занятиям;	80	80
- подготовка к рубежному контролю.	5,75	5,75
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>зачет</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Методология интеллектуального воспитания обучающихся в процессе обучения математике	46	2	4		40
2	Теория и методика интеллектуального воспитания дошкольников в процессе формирования элементарных математических представлений	44		2		42
3	Теория и методика интеллектуального воспитания младших школьников в процессе обучения математике	44		2		42
4	Теория и методика интеллектуального воспитания учащихся основной и старшей школы в процессе обучения математике	46		4		42
	Итого:	180	2	12		166
	Всего:	180	2	12		166

### 4.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Методология интеллектуального воспитания обучающихся в процессе обучения математике	Значимость и цели изучения дисциплины в структуре профессиональной подготовки магистра. Структура и содержание понятия «интеллект» с точки зрения различных научных подходов: - социокультурный подход;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- генетический подход;</li> <li>- процессуально-деятельностный подход;</li> <li>- педагогический подход;</li> <li>- информационный подход;</li> <li>- феноменологический подход;</li> <li>- структурно-уровневый подход;</li> <li>- регуляционный подход.</li> </ul> <p>Уровни интеллектуального (ментального) опыта учащихся. Качества человеческого интеллекта (пытливость, глубина ума, его гибкость и подвижность, логичность и доказательность, критичность и широта мышления). Показатели развитости интеллекта. Критерии интеллекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) объем, характеристика и содержание знаний;</li> <li>2) процесс динамики интеллектуальной деятельности, т. е. ее изменение, а также скорость;</li> <li>3) способность мыслить критически, т. е. навыки и умения оценки результата;</li> <li>4) способность к обобщению и его степень;</li> <li>5) способность к творческому восприятию и стремление к нему;</li> <li>6) различные другие способности, качество различных видов памяти, характер основной деятельности, а также степень успешности ее осуществления.</li> </ol> <p>Структура и содержание понятий «математический интеллект», «математическое мышление», «математические способности» и «интеллектуальное воспитание».</p> <p>Компоненты математического интеллекта. Деятельность учителя математики по формированию культуры математического интеллекта. Способы подачи материала, способствующие формированию культуры математического интеллекта школьников.</p> <p>Определение понятия «интеллектуальное воспитание». Интеллектуальное воспитание и интеллектуальное развитие обучающихся. Задачи и проблемы интеллектуального воспитания учащихся в современной школе.</p> <p>Критерии интеллектуальной воспитанности. Показатели интеллектуальной зрелости:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- широта умственного кругозора;</li> <li>- гибкость и многовариантность оценок происходящего;</li> <li>- готовность к принятию необычной, противоречивой информации;</li> <li>- умение осмысливать происходящее одновременно в терминах причин и следствий (причинно-следственных связей);</li> <li>- ориентация на выявление существенных, объективно значимых аспектов происходящего;</li> <li>- склонность мыслить вероятностными категориями в рамках ментальной модели «если бы .... »;</li> <li>- способность мысленно видеть отдельное явление в контексте его целостных связей с множеством других явлений и т. д.</li> </ul> <p>Базовые интеллектуальные качества личности (компетентность, инициатива, творчество, саморегуляция, уникальность склада ума).</p>
--	--	---



		<p>Интеллектуальное воспитание учащихся средствами математики. Интеллектуальная воспитанность в математике. Критерии успешности математической деятельности. Роль уроков математики и внеурочных занятий в интеллектуальном воспитании учащихся.</p> <p>«Обогащающая модель» обучения, ориентированная на интеллектуальное воспитание обучающихся. Общая характеристика «обогащающей модели» обучения математике. Основные линии обогащения ментального (умственного) опыта учащихся в процессе обучения математике. Типы интеллектуальных умений школьников, способствующих обогащению всех форм умственного опыта на разных уровнях. Обогащающие упражнения по математике, способствующие интеллектуальному воспитанию школьников.</p> <p>Диагностика математического интеллекта в процессе обучения математике. Тесты достижений и тесты интеллекта. Типы тестовых заданий по определению уровня сформированности интеллектуальных качеств личности обучающихся.</p>
2	<p>Теория и методика интеллектуального воспитания дошкольников в процессе формирования элементарных математических представлений</p>	<p>Общая характеристика методических приемов обучения математике в ДОУ.</p> <p>Математические задания для дошкольников, ориентированные на интеллектуальное воспитание ребенка в детском саду:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Математические задания для дошкольников, в которых используются приемы формирования умственных действий;</li> <li>2) Математические задания для дошкольников, в которых используются приемы формирования памяти;</li> <li>3) Математические задания для дошкольников, в которых используются приемы формирования внимания;</li> <li>4) Математические задания для дошкольников, в которых используются приемы формирования мелкой моторики;</li> <li>5) Математические задания для дошкольников, в которых используются приемы формирования логического мышления;</li> <li>6) Занимательные математические упражнения, обогащающие интеллектуальный опыт детей дошкольного возраста: <ul style="list-style-type: none"> <li>- логические упражнения, требующие умозаключений, построенных на основе логических схем и правил;</li> <li>- упражнения на нахождение признака (признаков) отличия или сходства фигур;</li> <li>- упражнения на поиск недостающей фигуры,</li> <li>- упражнения – лабиринты;</li> <li>- упражнения на распознавание частей в целом и на восстановление целого из частей;</li> <li>- задачи-смекалки геометрического характера с палочками;</li> <li>- графические рисунки-задания на клетчатом листе бумаги.</li> </ul> </li> </ol>
3	<p>Теория и методика интеллектуального воспитания младших школьников в процессе обучения математике</p>	<p>Работа учителя математики на уроке и во внеурочное время по интеллектуальному воспитанию младших школьников.</p> <p>Приемы умственной деятельности младших школьников по развитию интеллектуальных качеств личности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Приемы умственной деятельности по развитию гибкости ума. Примеры математических упражнений на развитие гибкости ума, обогащающих интеллектуальный опыт учащихся начальных классов.</li> <li>2) Приемы умственной деятельности по развитию глубины ума. Примеры математических упражнений на развитие глубины ума, обогащающих интеллектуальный опыт учащихся начальных классов.</li> <li>3) Приемы умственной деятельности по развитию умения анализировать. Примеры математических упражнений на</li> </ol>

		<p>освоение анализа как приема интеллектуального развития младшего школьника.</p> <p>4) Приемы умственной деятельности по развитию умения классифицировать. Примеры математических упражнений на освоение классификации как приема интеллектуального развития младшего школьника.</p> <p>5) Приемы умственной деятельности по развитию умения сравнивать. Примеры математических упражнений на освоение сравнения как приема интеллектуального развития младшего школьника.</p> <p>6) Приемы умственной деятельности по развитию умения абстрагировать. Примеры математических упражнений на освоение абстракции как приема интеллектуального развития младшего школьника.</p> <p>7) Приемы умственной деятельности по развитию умения проводить аналогию. Примеры математических упражнений на освоение аналогии как приема интеллектуального развития младшего школьника.</p> <p>Интеллектуальное воспитание младших школьников на уроках математики средствами обогащающих упражнений (задач) различных видов. Анализ этих задач в учебниках математики Федерального комплекта для начальной школы.</p> <p>Интеллектуальное воспитание младших школьников на внеурочных занятиях по математике. Основные формы организации внеурочной деятельности по математике, способствующие интеллектуальному воспитанию учащихся 1-4 классов. Виды обогащающих упражнений (задач) по математике для учащихся начальных классов, способствующих их интеллектуальному воспитанию и развитию на внеурочных занятиях в начальной школе (занимательные, олимпиадные, логические, проблемные задачи и т.д.).</p>
4	<p>Теория и методика интеллектуального воспитания учащихся основной и старшей школы в процессе обучения математике</p>	<p>Работа учителя математики на уроке и во внеурочное время по интеллектуальному воспитанию учащихся основной и старшей школы в процессе обучения математике.</p> <p>Приемы умственной деятельности учащихся основной и старшей школы по развитию интеллектуальных качеств личности:</p> <p>1) Приемы умственной деятельности по развитию гибкости ума. Примеры математических упражнений на развитие гибкости ума, обогащающих интеллектуальный опыт учащихся 5-11 классов.</p> <p>2) Приемы умственной деятельности по развитию глубины ума. Примеры математических упражнений на развитие глубины ума, обогащающих интеллектуальный опыт учащихся 5-11 классов.</p> <p>3) Приемы умственной деятельности по развитию умения анализировать. Примеры математических упражнений на освоение анализа как приема интеллектуального развития учащихся 5-11 классов.</p> <p>4) Приемы умственной деятельности по развитию умения классифицировать. Примеры математических упражнений на освоение классификации как приема интеллектуального развития учащихся 5-11 классов.</p> <p>5) Приемы умственной деятельности по развитию умения сравнивать. Примеры математических упражнений на</p>

		<p>освоение сравнения как приема интеллектуального развития учащихся 5-11 классов.</p> <p>6) Приемы умственной деятельности по развитию умения абстрагировать. Примеры математических упражнений на освоение абстракции как приема интеллектуального развития учащихся 5-11 классов.</p> <p>7) Приемы умственной деятельности по развитию умения проводить аналогию. Примеры математических упражнений на освоение аналогии как приема интеллектуального развития учащихся 5-11 классов.</p> <p>Интеллектуальное воспитание школьников на уроках математики средствами обогащающих упражнений (задач) различных видов. Анализ этих задач (арифметических, алгебраических и геометрических) в учебниках Федерального комплекта для основной и старшей школы.</p> <p>Интеллектуальное воспитание обучающихся на внеурочных занятиях по математике. Основные формы организации внеурочной деятельности по математике, способствующие интеллектуальному воспитанию учащихся 5-11 классов.</p> <p>Виды обогащающих упражнений (задач) по математике, обеспечивающие их интеллектуальное воспитание и развитие на внеурочных занятиях (занимательные, олимпиадные, логические, проблемные задачи и т.д.).</p> <p>Особенности интеллектуального воспитания учащихся с отклонениями в развитии (на уроках математики и во внеурочное время) средствами обогащающих упражнений (задач) различных видов. Анализ структуры и содержания этих упражнений (задач), учитывающих специфику обучения математике в классах КРО.</p> <p>Особенности интеллектуального воспитания одаренных учащихся на уроках математики и во внеурочное время средствами обогащающих упражнений (задач) различных видов. Анализ структуры и содержания этих упражнений (задач), учитывающих специфику обучения математике в классах с углубленным изучением математики и в профильных классах.</p>
--	--	---

### 4.3 Практические занятия (семинары)

#### *Заочная форма обучения*

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Методология интеллектуального воспитания учащихся в процессе обучения математике.	2
2	1	«Обогащающая модель» обучения, ориентированная на интеллектуальное воспитание учащихся.	2
3	2	Интеллектуальное воспитание дошкольников в процессе формирования элементарных математических представлений.	2
4	3	Интеллектуальное воспитание учащихся начальной школы в процессе обучения математике.	2
5	4	Интеллектуальное воспитание учащихся основной и старшей школы в процессе обучения математике.	1

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
5	4	Интеллектуальное воспитание учащихся с отклонениями в развитии в процессе изучения коррекционного курса математики.	1
6	4	Интеллектуальное воспитание одаренных учащихся в процессе изучения углубленного (профильного) курса математики.	1
6	4	Диагностика математического интеллекта в процессе обучения математике.	1
		Итого:	<b>12</b>

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Голунова, А. А. Обучение математики в профильных классах [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. А. Голунова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,56 Мб). - Орск , 2013. - Режим доступа : [http://library.og-ti.ru/global/metod/metod2013\\_11\\_21.pdf](http://library.og-ti.ru/global/metod/metod2013_11_21.pdf).
2. Голунова, А. А. Преподавание в классах с углубленным изучением математики [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. А. Голунова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 980 Кб). - Орск : ОГТИ, 2007. -Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа : [http://library.ogti.orск.ru/local/metod/metod2011\\_09\\_01.pdf](http://library.ogti.orск.ru/local/metod/metod2011_09_01.pdf).
3. Голунова, А. А. Формирование профессиональной компетентности учителя математики во внеурочной деятельности [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.А. Голунова. - Электрон. текстовые дан. ( 1 файл: 756 КБ). - Орск : ОГТИ, 2008. - Режим доступа : [http://library.ogti.orск.ru/global/metod/metod2013\\_02\\_13.pdf](http://library.ogti.orск.ru/global/metod/metod2013_02_13.pdf).

### 5.2 Дополнительная литература

1. Голунова, А. А. Электронное мультимедийное учебно-методическое пособие по дисциплине "Преподавание в классах с углубленным изучением математики" [Электронный ресурс] / А. А. Голунова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 89,2 Мб). - Орск : ОГТИ, 2010. - Режим доступа : <http://library.ogti.orск.ru/global/eor/golunova/index.htm>.
2. Шабашова, О. В. Теория и методика обучения математике: типовые профессиональные задания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : в 2 ч., Ч. 1 / О. В. Шабашова. – Орск : ОГТИ, 2013. - Режим доступа : [http://library.ogti.orск.ru/global/metod/metod2013\\_02\\_08.pdf](http://library.ogti.orск.ru/global/metod/metod2013_02_08.pdf).
3. Шабашова, О. В. Теория и методика обучения математике: типовые профессиональные задания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : в 2 ч., Ч. 2 / О. В. Шабашова. - Орск : ОГТИ, 2013. - Режим доступа : [http://library.ogti.orск.ru/global/metod/metod2013\\_02\\_09.pdf](http://library.ogti.orск.ru/global/metod/metod2013_02_09.pdf).
4. Холодная, М. А. Развивающие учебные тексты как средство интеллектуального воспитания учащихся / М. А. Холодная, Э. Г. Гельфман ; Институт психологии Российской академии наук. – Москва : Институт психологии РАН, 2016. – 200 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695600> (дата обращения: 30.06.2023). – Библиогр.: с. 185-191. – ISBN 978-5-9270-0320-4. – Текст : электронный.
5. Кибальченко, И. А. Психология креативности, одаренности и гениальности : учебник : [16+] / И. А. Кибальченко, Т. В. Эксакусто ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2021. – 239 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691296> (дата обращения: 30.06.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3949-9. – Текст : электронный.
6. Мандель, Б. Р. Основы интеллектуального труда : учебное пособие для обучающихся в системе среднего профессионального образования : [12+] / Б. Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 394 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573251> (дата обращения: 30.06.2023). – ISBN 978-5-4499-0458-4. – DOI 10.23681/573251. – Текст : электронный.

7. Кузьменко, Г. А. Концепция интеллектуального развития подростков в детско - юношеском спорте / Г. А. Кузьменко. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2017. – 212 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=470748> (дата обращения: 30.06.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0505-2. – Текст : электронный.

8. Современные исследования интеллекта и творчества / под ред. А. Л. Журавлева, Д. В. Ушакова, М. А. Холодной. – Москва : Институт психологии РАН, 2015. – 608 с. : табл., схем. – (Экспериментальные исследования). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430625> (дата обращения: 30.06.2023). – ISBN 978-5-9270-0301-3. – Текст : электронный.

9. Пастернак, Н. А. Резервы человеческого интеллекта : способность действовать «в уме» / Н. А. Пастернак ; под ред. А. Г. Асмолова. – Москва : Когито-Центр, 2020. – 136 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696500> (дата обращения: 30.06.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-89353-577-8. – Текст : электронный.

### 5.3 Периодические издания

Математика в школе (архив 1990-2021)

### 5.4 Интернет-ресурсы

#### 5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
2. eLIBRARY.RU - [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
3. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

#### 5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Учителям информатики и математики - <http://comp-science.narod.ru/>
2. Exponenta.Ru. Образовательный математический сайт. Обучение работе в математических пакетах MathLab, MathCad, Mathematica, Maple и др. - <https://exponenta.ru/>
3. Электронная библиотека ВГПУ. Электронная библиотека для студентов и преподавателей математического факультета. - <http://mif.vspu.ru/e-library>
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Математика и математическое образование - [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.74](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74)
5. Математическое образование - <http://www.mathedu.ru/>
6. MathTEST.ru. Материалы по математике в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) - <http://mathtest.ru/>
7. Math.ru. Математический сайт – <https://math.ru/lib/>
8. Uztest.ru. Виртуальный кабинет учителя – <http://uztest.ru/>
9. Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>
10. EqWorld. Учебная физико-математическая библиотека - <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm>
11. Журнальный портал ФТИ им. Иоффе - <https://journals.ioffe.ru/>
12. СиЗиФ – <http://www.kosmofizika.ru/>

### 5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Лань» – <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Рукопт» - <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

### 5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. Сайт Министерства образования и науки РФ: <http://www.edu.ru>
2. Некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет - Университет Информационных Технологий»: [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru)
3. Сайт газеты «1 сентября»: [www.1september.ru](http://www.1september.ru)

## 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций*	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, <a href="https://libreoffice.org/download/license/">https://libreoffice.org/download/license/</a>
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, <a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>

## 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (2-206, 2-211, 2-307, 1-144);	Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
- для групповых и индивидуальных консультаций (2-204, 2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.