

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Садиева Марина Станиславовна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 08.04.2025 17:56:17
Уникальный программный ключ:
dfadd478b96da38f4770fc03fd2ef012ad33f139

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД

 М. С. Садиева

«25» марта 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ)

«Особенности реализации федеральных рабочих программ по учебному предмету
«Математика» в соответствии с ФГОС общего образования»

Томск 2024

**Разработчики дополнительной профессиональной программы
(программы повышения квалификации):**

И.о. декана ФМФ, доцент
кафедры математики, теории и
методики обучения математике



подпись

Ю.К. Пенская

ФИО

Согласовано:

Проректор по НОУД



подпись

О. А. Швабауэр

ФИО

Директор НБ им. А.М. Волкова
ТГПУ



подпись

Я. Ю. Остапенко

ФИО

Директор ЦДОРК



подпись

Н. А. Федорова

ФИО

1. Общая характеристика ДПП (программы повышения квалификации)

1.1. Цель реализации программы: совершенствование и (или) получение профессиональных компетенций слушателей при реализации федеральных рабочих программ (далее – ФРП) по предмету «Математика» в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами общего образования (далее – ФГОС).

1.2. Планируемые результаты обучения:

Категория слушателей	Учитель математики
Профессиональный стандарт	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326).
Трудовая функция	А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение.
Трудовое действие	1. Реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы (далее – ООП). 2. Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования (далее – ООО), среднего общего образования (далее – СОО). 3. Планирование и проведение учебных занятий.
Знать/Уметь	Знать: 1. Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, ФГОС ООО, ФГОС СОО. 2. Федеральные рабочие программы и методики обучения по учебному предмету «Математика». 3. Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения. Уметь: 1. Применять в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования. 2. Проектировать учебное занятие по предмету в соответствии с ФГОС на основе ФРП. 3. Применять формы и методы современного учебного занятия.

1.3. Категория слушателей: учителя математики.

1.4. Срок освоения программы: 36 часов.

1.5. Форма обучения: заочная, в том числе с применением электронного обучения.

1.6. Режим занятий: не более 2 часов в день, включая все виды учебной работы слушателя.

2. Содержание программы

2.1. Рабочий учебный план

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ			Формы контроля
			Лекции	Практиче- ские занятия	Самосто- ятельная работа	
1	Единое содержание общего образования	12	5	5	2	зачет
2	Особенности реализации федеральных рабочих программ по математике в образовательной организации	23	5	10	8	зачет
3	Итоговая аттестация	1		1		зачет
ИТОГО:		36	10	16	10	

2.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график содержит последовательность видов учебной деятельности, форм аттестации, конкретизирует режим занятий в период обучения, отражая особенности конкретного учебного периода – Приложение 1.

2.3. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			Лекции	Практиче- ские занятия	Самосто- ятельная работа	
1	Раздел 1. Единое содержание общего образования	12	5	5	2	
1.1	Государственная политика в сфере образования	2	1	1		
1.2	Федеральная образовательная программа как условие формирования единого образовательного пространства	4	2	1	1	
1.3	Требования к результатам освоения программ основного общего и среднего общего образования в соответствии с ФГОС	3	1	2		
1.4	Система оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения программ основного общего и среднего общего образования	2	1		1	
1.5	Промежуточная аттестация	1		1		зачет
2	Раздел 2. Особенности реализации федеральных рабочих программ по математике в образовательной организации	23	5	10	8	
2.1	Концепция развития математического образования в Российской Федерации	1			1	
2.2	Федеральные рабочие программы по математике	8	2	1	5	
2.3	Особенности учебного занятия по математике на основе федеральных рабочих программ	5	1	4		
2.4	Учебный курс «Вероятность и статистика»	3	1	2		
2.5	Формирование функциональной грамотности обучающихся на уроках математики	3	1	2		
2.6	Методические аспекты подготовки к государственной итоговой аттестации по	2			2	

	математике					
2.7	Промежуточная аттестация	1		1		зачет
3	Итоговая аттестация	1		1		зачет
ИТОГО:		36	10	16	10	

2.4. Рабочая учебная программа

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
Раздел 1. Единое содержание общего образования		
1.1	Государственная политика в сфере образования	<i>Лекции:</i> Государственная политика в сфере образования. Государственная программа РФ «Развитие образования» до 2030 года, цели Национального проекта «Образование». <i>Практические занятия:</i> Анализ изменений в ФЗ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
1.2	Федеральная образовательная программа как условие формирования единого образовательного пространства	<i>Лекции:</i> Единое содержание общего образования. Федеральная образовательная программа: федеральный учебный план, федеральный календарный учебный график, федеральные рабочие программы учебных предметов. Федеральная рабочая программа воспитания. Федеральный календарный план воспитательной работы. <i>Практические занятия:</i> Анализ целевого раздела федеральных образовательных программ ООО/СОО. <i>Самостоятельная работа:</i> Изучение целевых ориентиров результатов воспитания на уровне общего образования в ФРП воспитания.
1.3	Требования к результатам освоения программ основного общего и среднего общего образования в соответствии с ФГОС	<i>Лекции:</i> Реализация требований к планируемым результатам освоения программ основного общего и среднего общего образования в соответствии с обновленными ФГОС ООО, СОО. <i>Практические занятия:</i> Анализ изменений личностных, метапредметных, предметных результатов освоения программ общего образования в обновленных ФГОС ООО, СОО.
1.4	Система оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения программ основного общего и среднего общего образования	<i>Лекции:</i> Система оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения программ ООО, СОО. <i>Самостоятельная работа:</i> Изучение методических рекомендаций по системе оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения программ ООО, СОО.
Раздел 2. Особенности реализации федеральных рабочих программ по математике в образовательной организации		
2.1	Концепция развития математического образования в Российской Федерации	<i>Самостоятельная работа:</i> Изучение основных направлений реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации.
2.2	Федеральные рабочие программы по математике	<i>Лекции:</i> Особенности содержания федеральных рабочих программ по математике. Обновление требований к результатам освоения программы по математике в ФРП ООО. Обновление требований к результатам освоения программы по математике в ФРП СОО. <i>Самостоятельная работа:</i> Изучение планируемых личностных, метапредметных и предметных результатов освоения ФРП ООО и СОО по математике на базовом и углубленном уровнях. <i>Практические занятия:</i> Оценка потенциала учебно-методических комплектов в формировании планируемых результатов освоения ФРП ООО / СОО по математике.
2.3	Особенности учебного занятия по математике на	<i>Лекции:</i> Методы и приемы современного учебного занятия. Воспитательный потенциал современного урока.

	основе федеральных рабочих программ	<i>Практические занятия:</i> Проектирование учебного занятия в соответствии с ФРП по математике с учетом воспитательных задач в рамках реализации модуля «Урочная деятельность» ФРП воспитания.
2.4	Учебный курс «Вероятность и статистика»	<i>Лекции:</i> Федеральная рабочая программа учебного курса «Вероятность и статистика». <i>Практические занятия:</i> Анализ особенностей курса «Вероятность и статистика» в школе на базовом и углубленном уровне.
2.5	Формирование функциональной грамотности на уроках математики	<i>Лекции:</i> Формирование функциональной грамотности обучающихся как приоритетная задача школы. <i>Практические занятия:</i> Сравнительный анализ «Соотношение элементов функциональной грамотности и требований к результатам обучения по учебному предмету «Математика» согласно ФГОС. Решение практико-ориентированных задач на оценку сформированности функциональной грамотности обучающихся.
2.6	Методические аспекты подготовки к государственной итоговой аттестации по математике	<i>Самостоятельная работа:</i> Изучение методических рекомендаций, подготовленных на основе анализа типичных ошибок участников итоговой аттестации, изменений в контрольных измерительных материалах.

3. Формы аттестации и оценочные материалы

3.1. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится по каждому разделу в форме зачета в виде тестирования, содержащего 15 вопросов. За каждый правильный ответ предусмотрен 1 балл. Таким образом, максимальное количество – 15 баллов.

Критерии оценивания:

Оценка «Зачтено» ставится по итогам тестирования, если получено 9 и более баллов, что составляет 60% и более правильно выполненных заданий.

Оценка «Не зачтено» ставится по итогам тестирования, если получено менее 9 баллов, что составляет менее 60% правильно выполненных заданий.

3.2. Форма итоговой аттестации

Итоговая аттестация по итогам освоения программы повышения квалификации проводится в форме зачета в виде тестирования, содержащего 20 вопросов по материалам программы повышения квалификации. За каждый правильный ответ предусмотрен 1 балл. Таким образом, максимальное количество – 20 баллов.

Критерии оценивания:

Оценка «Зачтено» ставится по итогам тестирования, если получено 12 и более баллов, что составляет 60% и более правильно выполненных заданий.

Оценка «Не зачтено» ставится по итогам тестирования, если получено менее 12 баллов, что составляет менее 60% правильно выполненных заданий.

3.3. Оценочные материалы

3.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

В заданиях на множественный выбор выберите верный(-ые) ответ(-ы), в заданиях на соответствие каждому понятию поставьте в соответствие верное утверждение из предложенного списка, в заданиях с пропусками вставьте пропущенные слова.

Вопросы тестирования по разделу 1.

1. Укажите стратегическую цель государственной политики в области образования:

- повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям

общества и каждого гражданина;

- b) возрастание роли человеческого капитала как основного фактора экономического развития;
- c) повышение качества и доступности услуг в социальной сфере с ориентацией их на эффективное удовлетворение запросов и потребностей людей;
- d) формирование целостной системы воспроизводства кадров для научно-технологического развития страны.

2. Укажите целевые показатели достижения национальной цели по обеспечению возможностей для самореализации и развития талантов, определенных Национальным проектом «Образование в РФ»:

- a) вхождение Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования;
- b) создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций;
- c) увеличение доли граждан, занимающихся волонтерской (добровольческой) деятельностью или вовлеченных в деятельность волонтерских (добровольческих) организаций, до 15 процентов;
- d) формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся;
- e) увеличение доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, до 70 процентов.

3. Укажите, какими факторами определяется единство современной системы образования РФ:

- a) единая система мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций;
- b) единая система учебно-методического обеспечения образовательного процесса;
- c) единые подходы к формированию содержания образования, воспитания детей и молодежи;
- d) единые стандарты образовательного пространства страны.

4. Определите подход, являющийся основой организации образовательной деятельности в соответствии с обновленными ФГОС:

- a) дифференцированный подход;
- b) личностно-ориентированный подход;
- c) проектный подход;
- d) системно-деятельностный подход.

5. Выберите правильный ответ. Трактовка каких понятий дана в обновленных ФГОС?

- a) учебный курс;
- b) урок;
- c) учебное занятие;
- d) учебный модуль;
- e) учебный предмет.

6. Укажите планируемые метапредметные результаты обучения, соответствующие ФОП ООО и СОО. Вставьте пропущенные слова.

Овладение _____ универсальными учебными действиями предполагает умение использовать _____ логические действия, базовые _____ действия, работать с _____.

7. Укажите планируемые метапредметные результаты обучения, соответствующие ФОП ООО и СОО. Вставьте пропущенные слова.

Овладение системой _____ универсальных _____ действий обеспечивает

сформированность социальных навыков общения, _____ деятельности.

8. Укажите раздел ФОП, в котором представлена Федеральная рабочая программа воспитания:

- a) целевой;
- b) содержательный;
- c) организационный.

9. Укажите цели реализации Федеральных образовательных программ основного и среднего общего образования:

- a) организация деятельности педагогического коллектива по созданию индивидуальных программ и учебных планов для одаренных и успешных обучающихся;
- b) организация учебного процесса с учетом целей, содержания и планируемых результатов, отраженных в ФГОС ООО и СОО;
- c) организация учебного процесса с учетом целей, содержания и планируемых результатов, отраженных в Концепции развития математического образования в Российской Федерации;
- d) преемственность основных образовательных программ основного и среднего общего образования и программ воспитания;
- e) создание условий для становления и формирования личности обучающегося;
- f) формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- g) формирование у обучающихся навыков выполнения учебной деятельности под руководством учителя.

10. Выделите характеристику, которая не является особенностью обновленных ФГОС основного общего образования:

- a) возможность развития потенциала обучающихся через разработку индивидуальных учебных планов с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся;
- b) ориентированность Стандартов на становление личностных характеристик выпускника («портрет выпускника основной школы»): любящий свой край и свое Отечество, знающий русский и родной язык, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции и т.д.;
- c) возможность реализации программы основного и начального общего образования, в том числе адаптированной, на основе применения различных образовательных технологий, в том числе электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- d) обеспечение максимально глубокого единства учебной и воспитательной деятельности школы для достижения личностных результатов;

11. Определите, что является приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания детей:

- a) историческое просвещение;
- b) развитие высоконравственной личности;
- c) формирование самостоятельности и инициатив.

12. Установите соответствие между направлениями воспитания и целевыми ориентирами результатов воспитания на уровне основного общего образования.

Направления воспитания		Целевые ориентиры	
1	гражданско-патриотическое воспитание	А	владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий
2	духовно-нравственное воспитание	Б	знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине – России, ее территории, расположении

3	эстетическое воспитание	В	проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре
		Г	понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение
		Д	сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В	Г	Д

13. Выберите правильный ответ. Программа воспитания реализуется

- а) в единстве урочной и внеурочной деятельности;
- б) через социальное и учебно-исследовательское проектирование;
- в) в рамках сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся.

14. Вставьте пропущенные слова. Внедрение обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования, федеральных основных общеобразовательных программ актуализировало необходимость введения _____ подходов к системе оценивания достижения обучающимися _____ результатов освоения программ соответствующего уровня образования.

15. Выберите правильные ответы. К процедурам внешней оценки относятся:

- а) государственная итоговая аттестация (только для уровней основного общего и среднего общего образования);
- б) всероссийские проверочные работы как комплексный проект в области оценки качества образования, направленный на развитие единого образовательного пространства в Российской Федерации;
- в) мониторинговые исследования федерального, регионального и муниципального уровней;
- г) стартовые (диагностические) работы, направленные на оценку общей готовности обучающихся к обучению на данном уровне образования, готовности обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации и других процедур оценки качества образования.

Вопросы тестирования по разделу 2.

1. Укажите, каким документом утверждена Концепция развития математического образования в Российской Федерации?

- а) Указом Президента Российской Федерации;
- б) Постановлением Правительства Российской Федерации;
- в) Приказом Министерства просвещения Российской Федерации;
- г) Решением коллегии Министерства просвещения Российской Федерации.

2. Вставьте пропущенные слова. Концепция развития математического образования в Российской Федерации представляет собой систему взглядов на _____, цели, задачи и _____ развития математического образования в Российской Федерации.

3. Укажите цель Концепции развития математического образования в Российской Федерации:

- a) повысить качество работы преподавателей математики;
- b) поддержать лидеров математического образования (организаций и отдельных педагогов и ученых, а также структур, формирующихся вокруг лидеров), выявление новых активных лидеров;
- c) обеспечить обучающимся, имеющим высокую мотивацию и проявляющим выдающиеся математические способности, всех условий для развития и применения этих способностей;
- d) вывести российское математическое образование на лидирующее положение в мире.

4. Укажите основные содержательные линии в структуре учебного курса «Вероятность и статистика» для уровня среднего общего образования на базовом уровне:

- a) «Представление данных и описательная статистика»;
- b) «Вероятность»;
- c) «Элементы комбинаторики»;
- d) «Случайные события и вероятности»;
- e) «Случайные величины и закон больших чисел».

5. Выберите правильные ответы. Какие формулировки определяют трудности организации современного урока?

- a) трудность совместного с обучающимися целеполагания на учебном занятии;
- b) трудность организации проверки знаний предыдущего учебного материала, логически связанного с содержанием данного урока;
- c) трудность организации умственной деятельности обучающихся;
- d) трудность отбора технологий;
- e) трудность использования фронтального метода организации деятельности учащихся;
- f) трудность конструирования урока с использованием отобранных (составленных) заданий.

6. Выберите правильный ответ. Единица учебной деятельности – это

- a) теоретический материал;
- b) новое понятие;
- c) учебная задача;
- d) практический вопрос.

7. Выберите правильные ответы. Структурными компонентами учебной задачи являются:

- a) обобщающая часть;
- b) критерии оценки;
- c) содержательная часть;
- d) целеполагающая часть.

8. Установите соответствие между формами организации учебной деятельности и их особенностями.

А	взаимообучение	1	групповая форма организации учебной деятельности
Б	ориентация на среднего ученика	2	индивидуальная форма организации учебной деятельности
В	развитие межличностных отношений		
Г	развитие умений совместной деятельности		
Д	минимальные временные		

	затраты		
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами			
А	Б	В	Г

9. Выберите правильные ответы. Методическими приемами создания проблемной ситуации являются:

- а) учитель излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос;
- б) учитель предъявляет задачи с недостаточными или избыточными данными, с противоречивыми данными;
- в) учитель организует деятельность по созданию кластеров;
- г) учитель нацеливает на выполнение учебного проекта;
- д) учитель организует чтение с остановками и маркировкой текста;
- е) учитель подводит к противоречию и предлагает его разрешить.

10. Установите соответствие между математическим содержанием заданий и категорией (областью содержания).

А	количество	1	задания, связанные с числами и отношениями между ними
Б	пространство и форма	2	задания охватывают вероятностные, статистические явления и зависимости
В	изменение и зависимости	3	задания, относящиеся к пространственным и плоским геометрическим формам и отношениям, т.е. к геометрическому материалу
Г	неопределенность и данные	4	задания связанные с математическим описанием зависимости между переменными в различных процессах, т.е. алгебраическим материалом

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В	Г

11. Какие задания необходимо предлагать школьникам, реализуя учебный процесс в соответствии с обновленными ФГОС, для формирования у них функциональной грамотности? Выберите все правильные ответы.

- а) задания, в которых предлагается рассмотреть некоторые проблемы из реальной жизни;
- б) задания, выполнение которых требует применения знаний в незнакомой ситуации, поиска новых решений или способов действий;
- в) задания, для решения которых вся необходимая информация дана в явном виде;
- г) задания предметного содержания, предполагающие применение предметных знаний и умений;
- д) задания, сформулированные вне предметной области и решаемые с помощью предметных знаний и умений.

12. Выберите действия, которые можно отнести к проектированию учебного занятия:

- а) определить и сформулировать для себя тему урока;
- б) определить, над какими умениями необходимо работать учащимся;
- в) определить место темы в учебном курсе;
- г) определить, какие универсальные учебные действия формируются;
- д) определить ведущие понятия, на которые опирается данный урок;

- f) обозначить обучающие, развивающие и воспитывающие функции урока;
- g) подобрать задание ученикам по рефлексии их деятельности;
- h) подобрать теоретический материал.

13. Укажите основные виды деятельности обучающихся при изучении в 10 классе темы «Представление данных и описательная статистика» курса «Вероятность и статистика»:

- a) извлекать информацию из таблиц и диаграмм, использовать таблицы и диаграммы для представления статистических данных;
- b) находить описательные характеристики данных;
- c) выдвигать, критиковать гипотезы о характере случайной изменчивости и определяющих её факторах;
- d) моделировать опыты с равновозможными элементарными исходами в ходе практической работы.

14. Укажите факторы, посредством которых осуществляется воспитание на уроке математики:

- a) через содержание образования;
- b) через умение учиться у других людей;
- c) через методы и формы обучения;
- d) через использование случайно возникших и специально созданных воспитывающих ситуаций;
- e) через проявление интереса;
- f) через личность самого учителя;
- g) через социальный проект.

15. Вставьте пропущенные слова. _____ результаты освоения программы по математике представлены по годам обучения в следующих разделах программы в рамках отдельных учебных курсов: в 5–6 классах – курса «_____», в 7–9 классах – курсов «_____», «_____», «_____».

3.3.2. Оценочные материалы итоговой аттестации

В заданиях на множественный выбор выберите верный(-ые) ответ(-ы), в заданиях на соответствие каждому понятию поставьте в соответствие верное утверждение из предложенного списка, в заданиях с пропусками вставьте пропущенные слова.

1. Укажите принципы, на которых базируются федеральные образовательные программы основного и среднего общего образования.

- a) принцип учета ФГОС ООО и СОО;
- b) принцип учета языка обучения;
- c) принцип учета ведущей деятельности обучающегося;
- d) принцип индивидуализации обучения;
- e) системно-деятельностный подход;
- f) принцип учёта индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся;
- g) принцип обеспечения фундаментального характера образования, учета специфики изучаемых предметов;
- h) принцип интеграции обучения и воспитания;
- i) принцип здоровьесбережения.

2. Установите соответствие между предложенными проблемами развития математического образования и группами, которые указаны в Концепции развития математического образования:

А	проблемы мотивационного характера	1	трудоемкость получения математического образования
Б	проблемы содержательного характера	2	слабая преемственность между уровнями образования
В	кадровые проблемы	3	недооценка значимости математического образования
		4	система подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогических работников

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В

3. Укажите стратегические национальные приоритеты в сфере реализации государственной программы РФ «Развитие образования» до 2030 года:

- сбережение народа Российской Федерации и развитие человеческого потенциала;
- укрепление традиционных российских духовно-нравственных ценностей, культуры и исторической памяти;
- устойчивое развитие экономики Российской Федерации на новой технологической основе;
- развитие безопасного информационного пространства;
- формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся.

4. Укажите, какая учебно-методическая документация, определяющая единые для РФ базовые объем и содержание образования определенного уровня, включена в ФОО:

- Федеральный учебный план;
- Федеральный календарный учебный график;
- Федеральные рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин;
- Федеральная рабочая программа воспитания;
- Федеральный календарный план воспитательной работы;
- Федеральный перечень учебников.

5. Укажите, в какую статью ФЗ «Об образовании в РФ» были внесены изменения в связи с введением федеральных рабочих программ?

- статья 4. Правовое регулирование отношений в сфере образования;
- статья 12. Образовательные программы;
- статья 13. Общие требования к реализации образовательных программ;
- статья 28. Компетенция, права, обязанности и ответственность образовательной организации.

6. Укажите, какие профили обучения определены в ФОО СОО:

- технологический профиль;
- инженерный профиль;
- естественно-научный профиль;
- экономический профиль;
- медицинский профиль;
- литературный профиль;

- g) гуманитарный профиль;
- h) социально-экономический профиль;
- i) исторический профиль;
- j) универсальный профиль.

7. Определите, какие предметы изучаются не только на базовом, но и на углубленном уровне на уровне:

- a) биология;
- b) география;
- c) иностранный язык;
- d) информатика;
- e) история;
- f) математика;
- g) технология;
- h) физика;
- i) химия.

8. Укажите, по каким учебным предметам в ФОП определяются требования к результатам освоения программ основного и среднего общего образования на базовом уровне:

- a) «Биология»;
- b) «География»;
- c) «Информатика»;
- d) «История»;
- e) «Литература»;
- f) «Математика»;
- g) «Обществознание»;
- h) «Основы безопасности жизнедеятельности»;
- i) «Русский язык»;
- j) «Физика»;
- k) «Химия».

9. Выберите правильный ответ. Какое мнение о сущности федеральных рабочих программ по учебным предметам НЕВЕРНО?

- a) Федеральные рабочие программы по учебным предметам имеют другое количество компонентов и структуру, чем примерные.
- b) Федеральные рабочие программы по учебным предметам имеют описание предметных результатов с детализацией на каждый возрастной период обучения.
- c) Федеральные рабочие программы по учебным предметам имеют форму тематического плана, в котором указываются не только темы и ее содержание, но и основные виды деятельности учащихся.

10. Установите соответствие целевых ориентиров результатов воспитания направлению воспитания на уровне основного общего образования.

Целевые ориентиры		Направления воспитания	
А	доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших	1	гражданско-патриотическое воспитание
Б	имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях	2	духовно-нравственное воспитание
В	проявляющий стремление к самовыражению в	3	эстетическое воспитание

	разных видах художественной деятельности, искусстве		
Г	понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины – России, Российского государства		
Д	сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам		
Е	сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека		
Ж	способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей		
З	уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учетом национальной, религиозной принадлежности		
И	умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И

11. Выберите правильные ответы. Внутреннее (внутришкольное) оценивание предназначается для организации процесса обучения в классе по учебным предметам и регулируется локальными актами образовательной организации (положением) и должно включать:

- а) текущую оценку, представляющую собой процедуру оценки индивидуального продвижения обучающихся в освоении программы учебного предмета и определяемую учителем в соответствии с целями изучения тематического раздела, учебного модуля, учебного периода и пр.;
- б) промежуточную аттестацию, представляющую собой процедуру аттестации обучающихся по предмету (предметам), которая может проводиться по итогам учебного года или иного учебного периода;
- в) стартовые (диагностические) работы, направленные на оценку общей готовности обучающихся к обучению на данном уровне образования, готовности обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации и других процедур оценки качества образования;
- г) всероссийские проверочные работы как комплексный проект в области оценки качества образования, направленный на развитие единого образовательного пространства в Российской Федерации;

е) комплексные (диагностические) работы, направленные на оценку достижения обучающимися предметных и метапредметных образовательных результатов.

12. Вставьте пропущенные слова. Оценка уровня сформированности _____ грамотности является проявлением _____ подхода к оценке _____ достижений обучающихся.

13. Выделите основные черты технологии высокопроизводительного, результативного урока:

- а) создание и поддержание высокого уровня познавательного интереса и самостоятельной умственной активности учащихся;
- б) вооружение учащихся знаниями, умениями, навыками;
- в) экономное и целесообразное расходование времени урока;
- г) применение разнообразных методов и средств обучения;
- д) использование методов обучения «рассказ» или «лекция» при изложении нового материала;
- е) формирование и тренинг способов умственных действий учащихся;
- ж) вклад в формирование и развитие личностных качеств школьника, и в первую очередь, самоуправляющих механизмов личности, способствующих обучению;
- з) использование субъект-объектного характера взаимоотношений на уроке;
- и) высокий положительный уровень межличностных отношений учителя и учащихся;
- й) объем и прочность полученных учащимися на уроке знаний, умений и навыков.

14. Укажите приемы, отвечающие требованиям к современному уроку:

- а) сообщение содержания нового материала с применением презентации;
- б) выполнение лабораторной работы под руководством учителя;
- в) фронтальная проверка знаний с выставлением поурочных отметок;
- г) индивидуализации обучения за счет организации учебной работы школьников с информационными ресурсами;
- д) предъявление школьникам учебных заданий различной степени сложности;
- е) мотивирование учебной деятельности обучающихся с помощью заданий, связанных с жизнью.

15. Укажите составляющие педагогической деятельности учителя, развивающего функциональную грамотность школьников в учебном процессе в соответствии с требованиями обновленных ФГОС, которые способствуют реализации метапредметного подхода в образовательной деятельности:

- а) владеет основными понятиями, связанными с функциональной грамотностью;
- б) понимает особенности метапредметного подхода и видит его взаимосвязь с задачей формирования функциональной грамотности обучающихся;
- в) понимает роль метапредметных заданий как средства формирования функциональной грамотности;
- г) умеет отбирать учебные задания для формирования и оценки функциональной грамотности и создавать учебные ситуации, направленные на ее формирование;
- д) организывает проектную и исследовательскую деятельность обучающихся;
- е) реализует формирующее оценивание с учетом критериально-уровневого подхода;
- ж) работает в команде учителей, организуя межпредметное взаимодействие.

16. Укажите, что меняется в роли учителя в рамках реализации обновленных ФГОС:

- а) учитель транслирует учебную информацию;
- б) учитель организует деятельность ученика в инновационной образовательной среде;
- в) учитель создает разные пути для обучения детей;
- г) учитель является источником знаний для учащихся.

17. Укажите содержательно-методические линии в структуре ФРП учебного курса «Вероятность и статистика» основного общего образования :

- а) «Представление данных и описательная статистика»;
- б) «Вероятность»;
- в) «Элементы комбинаторики»;
- г) «Введение в теорию графов»;
- д) «Случайные величины и закон больших чисел».

18. Вставьте пропущенные слова. ФОП ООО является основным документом, определяющим _____ общего образования, а также регламентирующим образовательную деятельность организации в единстве _____ и _____ деятельности при учете установленного ФГОС ООО соотношения обязательной части программы и части, формируемой участниками образовательных отношений.

19. Определите цели реализации ФОП ООО.

- а) организация учебного процесса с учетом целей, содержания и планируемых результатов основного общего образования, отраженных в ФГОС ООО;
- б) создание условий для становления и формирования личности обучающегося;
- в) организация деятельности педагогического коллектива по созданию индивидуальных программ и учебных планов для одаренных, успешных обучающихся и (или) для обучающихся социальных групп, нуждающихся в особом внимании и поддержке;
- г) подготовка обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности;
- д) формирование российской гражданской идентичности обучающихся.

20. Сформированность каких смысловых установок личности и жизненных навыков личности предполагает овладение универсальными учебными регулятивными действиями во ФГОС ООО:

- а) самоорганизация;
- б) самоконтроль;
- в) эмоциональный интеллект;
- г) принятие себя и других;

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-техническое обеспечение программы

ТГПУ располагает на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы ДПП (программы повышения квалификации) в соответствии с рабочим учебным планом.

ТГПУ предоставляет право слушателям, обучающимся заочно, с целью освоения программы пользоваться материально-технической базой вуза: компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет. Материально-техническая база соответствует действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивает проведение образовательной деятельности по программе.

ТГПУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, и обновляется при необходимости.

Для освоения программы в заочной форме с применением электронного обучения используется система электронного обучения «Открытая педагогическая лаборатория» на платформе MOODLE (режим доступа <https://openlab.tspu.ru>), где размещается комплект учебных материалов, доступных для копирования.

4.2. Методические рекомендации по организации образовательного процесса

Система электронного обучения «Открытая педагогическая лаборатория» на платформе MOODLE обеспечивает проведение учебных занятий, доступ к образовательному контенту, фиксацию хода образовательного процесса, процедуру оценки результатов освоения ДПП (программы повышения квалификации), взаимодействие между участниками образовательного процесса.

Учебная работа в системе электронного обучения включает в себя следующие виды деятельности:

- изучение теоретического и практического материала;
- изучение рекомендуемых учебно-методических материалов;
- прохождение промежуточной аттестации;
- прохождение итоговой аттестации.

Тестирование в рамках итоговой аттестации можно пройти не более 2-х раз.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

4.3.1. Основная литература:

1. Российская Федерация. Президент. О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017– 2030 годы : Указ № 203 : [утвержден 9.05.2017 г.] – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919>.
2. Российская Федерация. Правительство. Концепция развития математического образования в Российской Федерации : Распоряжение № 2506-р : [утверждено 24.12.2013г.] – URL : <https://docs.edu.gov.ru/document/b18bcc453a2a1f7e855416b198e5e276/>.
3. Российская Федерация. Правительство. О внесении изменений в Концепцию развития математического образования в Российской Федерации : Распоряжение № 2604-р : [утверждено 8.10.2020 г.] – URL : <http://government.ru/docs/all/130237/>.
4. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» : Протокол заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам № 7 : [утвержден 4.06.2019 г.] – URL : https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm_referrer=https%3a%2f%2fwww.google.com%2f.
5. Российская Федерация. Министерство просвещения. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования : Приказ № 287 : [зарегистрирован Минюстом Российской Федерации 5.07.2021 г., регистрационный № 64101.] – URL : https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96-287-%D0%BE%D1%82-31.05.2021-%D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1_%D0%9E%D0%9E%D0%9E.pdf.
6. Российская Федерация. Министерство просвещения. О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования : Приказ № 568 : [утвержден 18.07.2022 г., зарегистрирован Минюстом Российской Федерации 17.08.2022 г., регистрационный № 69675.] – URL : <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96568-%D0%BE%D1%82-18.07.2022.pdf>.
7. Российская Федерация. Министерство образования и науки. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования : Приказ № 413 (с изм. и доп.) : [зарегистрирован Минюстом Российской Федерации 7.06.2012 г., регистрационный N 24480.] – URL : <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96413-%D0%BE%D1%82-07.06.2012.pdf>.

%E2%84%96-413-%D0%BE%D1%82-17.05.2012-
 %D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1_%D0%A1%D0%9E%D0%9E.pdf.

8. Российская Федерация. Министерство просвещения. О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования : Приказ № 732 : [зарегистрирован Минюстом Российской Федерации 12.09.2022 г., регистрационный № 70034.] – URL : <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96-732-%D0%BE%D1%82-12.08.2022.pdf>.
9. Российская Федерация. Министерство просвещения. Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования : Приказ № 370 : [зарегистрирован Минюстом Российской Федерации 12.07.2023 г., регистрационный № 74223.] – URL : https://static.edsoo.ru/projects/upload/FOP_OOO.pdf.
10. Российская Федерация. Министерство просвещения. Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования : Приказ № 371 : [зарегистрирован Минюстом Российской Федерации 12.07.2023 г., регистрационный № 74228.] – URL : https://static.edsoo.ru/projects/upload/FOP_SOO.pdf.
11. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» Минпросвещения России. – URL : <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/>
12. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Математика. Базовый уровень. 5-9 класс. – URL : https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/13_%D0%A4%D0%A0%D0%9F_%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_5-9-%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D1%8B_%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D0%B0.pdf.
13. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Математика. Углубленный уровень. 7-9 класс. – URL : https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/14_%D0%A4%D0%A0%D0%9F_%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-7-9-%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D1%8B_%D1%83%D0%B3%D0%B7%D0%B0.pdf.
14. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. Математика. Базовый уровень. 10-11 класс. – URL : https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/19_%D0%A4%D0%A0%D0%9F-%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-10-11-%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D1%8B_%D0%B1%D0%B0%D0%B7%D0%B0.pdf.
15. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. Математика. Углубленный уровень. 10-11 класс. – URL : https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/20_%D0%A4%D0%A0%D0%9F_%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-10-11-%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D1%8B_%D1%83%D0%B3%D0%B7%D0%B0.pdf.
16. Российская Федерация. Министерство просвещения. Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО : Приказ № 653 : [зарегистрирован Минюстом Российской Федерации 29.08.2022, регистрационный № 69822.] – URL : <https://edsoo.ru/wp->

content/uploads/2023/08/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96-653-%D0%BE%D1%82-02.08.2022.pdf.

4.3.2. Дополнительная литература:

1. Темербекова, А. А. Методика обучения математике : учебное пособие / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 512 с. – URL : <https://e.lanbook.com/book/211811>.
2. Методика диагностики универсальных учебных действий учащихся при обучении математике / Л. В. Шкерина, М. А. Кейв, Н. А. Журавлева, О. В. Берсенева // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. – 2017. – № 3. – С. 17-29. – URL : <http://vestnik.kspu.ru/index.php/vestnik/issue/view/8>.

4.3.3. Интернет-ресурсы:

1. Единое содержание общего образования. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/>
2. Реестр примерных основных общеобразовательных программ. – URL : https://fgosreestr.ru/educational_standard.
3. Типовой комплект методических документов по учебным предметам общего образования. – URL : <https://edsoo.ru/metodicheskie-materialy/tipovoj-komplekt-dokumentov/>.