

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Челябинский институт переподготовки и повышения
квалификации работников образования»

Кафедра естественно-математических дисциплин



УТВЕРЖДЕНО
Приказом ГБУ ДПО ЧИПКРО
№ 801 от 29.12.2023
А.Г. Обоскалов

**МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА» В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
СТАНДАРТОВ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации*

(аннотация)

Челябинск

I. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи программы повышения квалификации

Математические знания обеспечивают понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретацию социальной, экономической, политической информации, дают возможность выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

В процессе решения задач – основной учебной деятельности на уроках математики – развиваются творческая и прикладная стороны мышления. Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления. При изучении математики осуществляется общее знакомство с методами познания действительности, представлениями о предмете и методах математики, их отличии от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Необходимость обновления содержания и совершенствование методики преподавания учебного предмета «Математика» в школе в условиях введения и реализации федеральных государственных образовательных стандартов общего образования существенно меняют содержание и характер профессиональной деятельности педагога.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования обеспечивает:

- единство образовательного пространства Российской Федерации;
- вариативность содержания образовательных программ общего образования;
- личностное развитие обучающихся, в том числе духовно-нравственное и социокультурное, включая осознание ими своей российской гражданской идентичности как составляющей их социальной идентичности;
- развитие представлений обучающихся о высоком уровне научнотехнологического развития страны, овладение ими современными технологическими средствами в ходе обучения и в повседневной жизни, формирование у обучающихся культуры использования информационно-коммуникационных технологий;
- расширение возможностей для реализации права выбора педагогическими работниками методик обучения и воспитания, методов оценки знаний, использование различных форм организации образовательной деятельности обучающихся.

Таким образом, возникает потребность переосмысления подходов к определению целей, задач, отбору содержания и методов обучения, умению обучающимися применять теоретические знания в определенной будущей профессиональной деятельности. Выделенные позиции явились основаниями для определения тематики и обоснования актуальности дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Методика преподавания учебного предмета «Математика» в условиях реализации требований федеральных государственных образовательных стандартов общего образования». Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации предполагает создание условий для развития профессиональной компетентности слушателей по вышеуказанному направлению.

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является совершенствование профессиональных компетенций педагогов в методике преподавания учебного предмета «Математика» в условиях реализации требований федеральных государственных образовательных стандартов общего образования.

Задачи реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:

- определить приоритеты педагогической деятельности в контексте федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и ценностные ориентиры духовно-нравственного развития обучающегося;
- формировать у слушателей готовность к проектированию и реализации рабочей программы учебного предмета «Математика» на основе обновления и систематизации содержания;
- обеспечить освоение слушателями подходов и методов формирования математической грамотности на основе применения практико-ориентированного обучения;
- познакомиться с опытом использования современных педагогических технологий для достижения образовательных результатов, определенных в ФГОС ООО и ФОП ООО.

2. Описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в процессе обучения

Перечень компетенций слушателей, развитие которых осуществляется в ходе реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (определён исходя из требований профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»):

- уметь разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основных образовательных;
- уметь проектировать образовательный процесс с позиции практико-ориентированной направленности обучения, основанный на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;

- уметь планировать учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, а также современных информационных технологий и методик обучения;
- уметь планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.

3. Категория слушателей с указанием требований к их квалификации.

Высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования «Образование и педагогические науки» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, либо высшее образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации.

4. Планируемые результаты обучения.

Трудовая функция	Трудовое действие	Уметь	Знать
Профстандарт «Педагог» Общепедагогическая функция. Обучение	<p>Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования</p> <p>Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы.</p>	<p>Разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде</p>	<p>Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке.</p>

Профстандарт «Педагог» Общепедагогическая функция. Обучение	Планирование и проведение учебных занятий	Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.	Применять современные методики преподавания для формирования функциональной грамотности обучающихся.
Профстандарт «Педагог» Общепедагогическая функция. Обучение	Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися	Объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.	Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения. Основы методики преподавания, основные и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы

5. Структура образовательной программы (в т.ч. описание подходов к формированию содержания разделов образовательной программы).

В структурном плане дополнительная профессиональная программа включает следующие разделы:

- современные нормативно-правовые основы обновления технологий общего образования;
- психолого-педагогические основания использования практико-ориентированного обучения в педагогической деятельности в общеобразовательных организациях;
- содержательные и процессуальные аспекты использования практико-ориентированного обучения при организации образовательного процесса в дошкольных и общеобразовательных организациях;
- прикладные аспекты использования практико-ориентированного обучения при организации образовательного процесса и общеобразовательных организациях.

В первом разделе «Современные нормативно-правовые основы профессиональной деятельности» изучаются нормативные основы обновления технологий общего образования.

Во втором разделе «Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности» представлены психолого-педагогические аспекты реализации

обучения в педагогической деятельности с учетом индивидуальных, возрастных и психологических особенностей обучающихся.

Третий раздел «Содержательные и процессуальные аспекты профессиональной деятельности» направлен на изучение методики преподавания учебного предмета «Математика» в условиях обновления содержания обучения в соответствии с ФГОС ООО. Особый акцент делается на формирование функциональной грамотности и проектировании образовательного процесса на основе практико-ориентированного обучения и внедрения современных образовательных технологий.

В четвертом разделе «Прикладные аспекты решения актуальных проблем профессиональной деятельности» теоретические представления, полученные в рамках изучения тем предыдущих разделов технологично отрабатываются слушателями в практической деятельности. Практическая деятельность слушателей осуществляется посредством организации работы по разработке технологической карты урока, отражающей практико-ориентированную направленность, обучения.

6. Характеристика организационно-педагогических условий достижения планируемых результатов (методические, кадровые, материально-технические и организационные особенности построения программы).

Методические условия. Для каждого учебного занятия определены темы и раскрываемые в них вопросы для лекционных и практических занятий. Обучение целесообразно проводить с применением активных и интерактивных методов и приемов обучения, в том числе технологий проектирования, иницирующих продуктивность работы слушателей. Занятия выстраиваются таким образом, чтобы была учтена специфика контингента слушателей.

Кадровые условия. Реализацию дополнительной профессиональной программы повышения квалификации осуществляют представители профессорско-преподавательского состава ГБУ ДПО ЧИППКРО, педагогические работники системы образования (руководители и педагоги образовательных организаций), обладающие профессиональными компетенциями, являющиеся победителями конкурсов профессионального мастерства, а так же представители образовательных организаций, являющихся Региональными инновационными площадками и Федеральными инновационными площадками.

Материально-технические условия. Материально-технические особенности построения программы определяются требованиями по каждой конкретной учебной теме, а также требованиями к современной организации образовательной деятельности в ГБУ ДПО ЧИППКРО. Образовательная деятельность в ГБУ ДПО ЧИППКРО ведется на площадях, закрепленных на праве оперативного управления за государственным учреждением, которые позволяют вести обучение в две смены. Учебный процесс обеспечен достаточным количеством аудиторий и вспомогательных помещений, а также

необходимым инструментарием. Для реализации программы используются учебные аудитории, обеспеченные интерактивным оборудованием, компьютерный класс, библиотека. Имеются разрешения органов санитарно-эпидемиологического надзора и Госпожарнадзора на указанные площади. Оснащенность ГБУ ДПО ЧИППКРО вычислительной техникой и оборудованием соответствует современным требованиям.

Оба учебных корпуса подключены к сети Интернет по безлимитному тарифу, главный корпус также имеет дополнительное подключение для проведения видеоконференций и занятий в дистанционном режиме. Интернет также подключен к кабинету самоподготовки в общежитии. В главном корпусе организовано подключение к сети Интернет для преподавателей и слушателей в режиме Wi-Fi. На всех компьютерах Института установлены лицензионные операционные системы и пакет прикладных программ. Требуется наличие мультимедийного оборудования, множительной техники, возможности выхода в Интернет в ходе учебных занятий. При реализации данной программы в онлайн-режиме слушателям необходимо иметь доступ в интернет и ссылку, по которой они смогут прослушать темы, а также доступ на образовательную платформу «Moodle». В формате очного обучения аудиторная форма работы может реализоваться в онлайн-режиме путем синхронного обучения слушателей через специальные платформы.

На всех компьютерах Института установлены лицензионная операционная система и пакет прикладных программ.

Таким образом, материально-техническая база Института позволяет эффективно обеспечивать образовательную деятельность по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации в соответствии с современными требованиями к организации образовательного процесса.

Организационные условия. Данная дополнительная профессиональная программа определяет цели подготовки слушателей, логику развертывания содержания образования, само содержание дополнительного профессионального образования, методы обучения слушателей, продолжительность подготовки слушателей в целом и получения промежуточных результатов подготовки. В основе программы – следующие принципы.

1. Содержание образовательной программы основывается на основных положениях, профессиональных стандартов работников образования.

2. Реализация программы предполагает учет психолого-педагогических закономерностей образования взрослых.

3. Проектирование содержания образования основывается на развивающейся профессиональной деятельности слушателей курсов, решаемых ими в практике профессиональных задачах.

Программа ориентирована на обучение педагогических работников образовательных организаций. Программа предполагает общий объем курсовой подготовки – 72 часа. Из них 15 – лекций, 21 – практические занятия, в том числе 36 часов с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В соотношении лекционных и практических

занятий преобладают практические, что обусловлено ориентацией на практическую подготовку слушателей.

Практические учебные занятия направлены на эффективную подготовку педагогов образовательных организаций к реализации ФГОС ООО и ФОП ООО в образовательном процессе.

Практические занятия рассматриваются как особый интенсивный тип организации работы слушателей, при котором, используя специальные методы / инновационные практики (в том числе РИПов, ФИПов) позволяет за время работы слушателей в рамках курсов повышения квалификации повысить их профессиональную компетентность.

7. Описание формы итоговой аттестации (с обоснованием).

Итоговая аттестация слушателей проводится в виде междисциплинарного экзамена в форме теста, позволяющего определить уровень достижения слушателями планируемых результатов реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

8. Формы реализации программ повышения квалификации с указанием трудоемкости.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации реализуется при трудоёмкости 72 часа в очной-заочной форме обучения, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

II. Учебный план

2.1 Учебный план

Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Методика преподавания учебного предмета «Математика» в условиях реализации требований федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»

Категория слушателей: учителя предмета «Математика».

Трудоемкость программы: 72 часа (36 часов очно, 36 часов с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения)

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

№	Наименование разделов	Всего часов	Вид учебных занятий, учебных работ, в том числе				Форма контроля (текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговая аттестация)
			Лекции, час	Практические занятия, час	Дистант, час	Самостоятельная работа, час	
1.	Современные нормативно-правовые основания	6	3	3			Практическая работа
2.	Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности	12			12		
3.	Содержательные и процессуальные аспекты профессиональной деятельности	26	4	8	14		
4.	Прикладные аспекты решения актуальных проблем профессиональной деятельности	24/34	4	12/20	8		
	Итоговая аттестация	2			2		
Итого		72/80	15	21/29	36		

III. Рабочая программа курса

3.1.1. Учебно-тематический план образовательной программы

«Методика преподавания учебного предмета «Математика» в условиях реализации требований федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»

Категория слушателей: учителя математики.

Трудоемкость программы: 72 часа (36 часов очно, 36 часов с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения)

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

№	Наименование разделов	Всего часов	Вид учебных занятий, учебных работ, в том числе				Форма контроля (текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговая аттестация)
			Лекции, час	Практические занятия, час	Дистант, час	Самостоятельная работа, час	
1.	Современные нормативно-правовые основы образования	6	3	3			
1.1.	Стратегические национальные приоритеты государственной политики в сфере общего / дополнительного образования	1	1				
1.2.	Правовые основы деятельности образовательной организации	2		2			Практическая работа (ТК)
1.3	Права участников образовательных отношений	2	1	1			
1.4	Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования и федеральные основные общеобразовательные программы в контексте стратегических национальных приоритетов государственной политики в сфере образования	1	1				
2.	Психологические предпосылки повышения эффективности профессиональной деятельности педагога	12			12		

2.1.	Конструктивное взаимодействие с обучающимися с точки зрения современных психологических теорий и концепций	4			4		
2.2.	Психологические предпосылки повышения эффективности профессиональной деятельности педагога	2			2		
2.3.	Совершенствование педагогической деятельности в условиях изменяющейся системы российского образования	4			4		
2.4.	Ценностные ориентиры духовно-нравственного развития обучающихся	2			2		
3.	Содержательные и процессуальные аспекты профессиональной деятельности	26	4	8	14		
3.1.	Актуальные вопросы нормативного, методического и дидактического обеспечения преподавания учебного предмета «Математика»	4	2	2			Практическая работа
3.2.	Возможности учебного предмета «Математика» для развития функциональной грамотности	8	2	2	4		Практическая работа
3.3.	Современные образовательные технологии в преподавании учебного предмета «Математика»	4		4			Тест
3.4.	Учебно-исследовательская и проектная деятельность, как средство достижения образовательных результатов	4			4		Тест
3.5.	Создание условий для мотивации обучающихся к активной учебной деятельности	6			6		Практическая работа
4.	Прикладные аспекты решения актуальных проблем профессиональной деятельности.	26/34	4	12/20	10		
4.1.	Реализация рабочей программы по учебному предмету «Математика» на основе практико-ориентированной модели обучения	6/12		6/12			Практическая работа
4.2.	Оценивание достижений обучающимися планируемых результатов освоения основных образовательных программ	4			4		Тест
4.3.	Цифровая образовательная среда как средство повышения эффективности обучения	4	2	2			Практическая работа

4.4.	Специфика деятельности учителя в открытой безопасной цифровой образовательной среде	2/4		2/4			Практическая работа
4.5.	Проектирование современного урока математики в условиях реализации ФГОС ООО	10	2	2	6		Практическая работа
	Промежуточная аттестация						
	Итоговая аттестация	2			2		Междисциплинарный экзамен
Итого		72/80	15	21/29	36		

Аудиторные занятия (ч)**72/80**

из них:

- теоретические 15
- практические 21/29
- дистанционное обучение 34
- проведение итоговой аттестации 2
- –деление на подгруппы 8

Внеаудиторные занятия (ч) 56,25

из них:

- Итоговая аттестация 25
- Диагностика 50 50
- контрольная работа 6,25 6,25

3.2. Рабочие программы разделов учебно-тематического плана (краткое содержание разделов, список используемой литературы)

Раздел 1.

Современные нормативно-правовые основы образования

Тема 1.1. Стратегические национальные приоритеты государственной политики в сфере общего / дополнительного образования (1 час, лекция)

1. Краткая характеристика принципов государственной политики на основе положений ст. 3 № 273 – ФЗ Закона «Об образовании в РФ» (далее - № 273 – ФЗ)

2. Характеристика стратегических национальных приоритетов государственной политики в сфере образования, сформулированных в Указах Президента РФ:

– от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

– от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»

– от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»

– от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»

3. Характеристика целей государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», обеспечивающих решение задач в рамках стратегических национальных приоритетов

4. Перечень и краткая характеристика ключевых идей федеральных проектов национального проекта «Образование»

Тема 1.2. Правовые основы деятельности образовательной организации (2 часа, лекции)

1. Характеристика типов образовательных организаций на основе ст. 21 № 273 – ФЗ

2. Характеристика компетенций образовательной организации в соответствии со ст. 28 № 273 – ФЗ

3. Представление системы правовых актов, регулирующих деятельность образовательной организации, в т.ч. локальных нормативных актов (ст. 30 № 273 – ФЗ) в контексте компетенций образовательной организации

Тема 1.3. Права и обязанности участников образовательных отношений (2 часа: 1 лекция, 1 практика)

Лекция.

1. Характеристика конституционного права на получение образования, его содержания и гарантий на основе ст. 48 Конституции РФ

2. Характеристика академических прав обучающихся (ст. 34 № 273 – ФЗ), их обязанностей и ответственности (ст. 43 № 273 – ФЗ) с учетом уровня образования, который представляют слушатели

3. Характеристика прав, обязанностей и ответственности в сфере образования родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся (ст. 44 № 273-ФЗ)

4. Характеристика прав и свобод, обязанностей и ответственности педагогических работников (ст. 46, 47, 48, 49 № 273 - ФЗ)

Практическая работа

Выполнение практической работы на образовательной платформе ГБУ ДПО ЧИППКРО (в качестве текущего контроля).

На основе изучения положений профессионального стандарта педагога необходимо выполнить задание: заполнить предлагаемыми вариантами ответов таблицу «Характеристика и применение профессионального стандарта».

Тема 1.4. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) общего образования и федеральные основные общеобразовательные программы в контексте стратегических национальных приоритетов государственной политики в сфере образования (1 час, лекция)

1. Характеристика ФГОС общего образования как совокупности обязательных требований к образованию определенного уровня в соответствии со ст. 2, 11 № 273 – ФЗ

2. Характеристика ключевых особенностей ФГОС по уровням общего образования в контексте стратегических национальных приоритетов государственной политики в сфере образования и в соответствии с приказами Минпроса РФ

– от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении ФГОС начального общего образования»

– от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»

– от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в ФГОС среднего общего образования

и МОиН РФ от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении ФГОС дошкольного образования»

в актуальных редакциях на момент проведения учебного занятия

3. Характеристика федеральных основных общеобразовательных программ в соответствии со ст. 2, 12 № 273 – ФЗ

Раздел 2.

Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности

Тема 2.1. Конструктивное взаимодействие с обучающимися с точки зрения современных психологических теорий и концепций. (4 часа, лекция)

1. Перспективные научные обобщения отечественной и зарубежной психологии в аспекте развития личности.

2. Особенности развития высших психических функций, эмоционально-волевой, мотивационной и коммуникативной сферы детей Психологические методы формирования и развития успешной личности обучающихся.

3. Специфика педагогического взаимодействия со «сложными» контингентами (в том числе слабоуспевающими обучающимися). Психолого-педагогические стратегии бесконфликтного взаимодействия с обучающимися и их родителями.

Тема 2.2. Психологические предпосылки повышения эффективности профессиональной деятельности педагога (2 часа, практическое занятие)

1. Психологическая характеристика профессиональной деятельности педагога. Развитие мотивов непрерывного профессионального развития педагога в аспекте требований профессионального стандарта.

2. Психологическое здоровье педагога. Способы профилактики профессиональных деформаций и эмоционального выгорания педагога.

Тема 2.3. Совершенствование педагогической деятельности в условиях изменяющейся системы российского образования (4 часа, лекция)

1. Современная образовательная парадигма. Применение культурно-исторического системно-деятельностного подхода в педагогической деятельности.

2. Проектирование педагогической деятельности на основе закономерностей процесса усвоения обучающимися социального опыта.

3. Выбор эффективных образовательных технологий для адресной работы с различными категориями обучающихся. Профилактика учебной неуспешности обучающихся в образовательных организациях.

Тема 2.4. Ценностные ориентиры духовно-нравственного развития обучающихся (2 часа, практическое занятие)

1. Традиционные Российские духовно-нравственные ценности. Их отражение в содержании образования.

2. Роль образовательной организации, семьи и иных институтов воспитания в обеспечении единства учебной и воспитательной деятельности, реализуемой совместно с семьёй. Направленность взаимодействия участников образовательных отношений на достижение личностной успешности обучающихся.

3. Педагогические методы и средства приобщения, обучающихся к традиционным российским духовно-нравственным ценностям. Роль педагога в развитии субъектной позиции обучающихся.

Раздел 3.

Содержательные и процессуальные аспекты профессиональной деятельности

3.1. Актуальные вопросы нормативного, методического и дидактического обеспечения преподавания учебного предмета «Математика» (4 часа: 2 лекции, 2 практики)

Лекция. Нормативные документы и методические материалы, обеспечивающие организацию образовательной деятельности по учебному предмету «Математика»: федеральный и региональный уровень. Материально-технические условия реализации учебного предмета «Математика». Требования ФГОС ООО к результатам обучения по математике. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика». Конструктор рабочих программ. Алгоритм разработки рабочей программы. Учебно-методический комплекс учебного предмета «Математика». Особенности учебно-методического комплекса, входящего в федеральный перечень учебников. Модельная региональная основная общеобразовательная программа общего образования.

Практика.

1. Разработайте фрагмент рабочей программы по учебному курсу «Вероятность и статистика» для 7 класса с использованием конструктора рабочих программ.
2. Соотнесите содержание учебника по учебному курсу «Вероятность и статистика» с дидактическими единицами рабочей программы, заполните таблицу, рассмотрев 3-4 примера.

№	Дидактические единицы содержания рабочей программы	Параграф учебника,	Понятия, факты, законы

3.2. Возможности учебного предмета «Математика» для развития функциональной грамотности (8 часов: 2 лекции, 6 практики, ихз них 4 - дистант)

Лекция (2 часа). Понятие «функциональная математическая грамотность». Особенности заданий на формирование математической грамотности. Комплексное рассмотрение ситуации: предметные навыки, виды когнитивной деятельности, интерпретация результатов. Особенности учебного предмета «Математика», используемые для развития компетенций математической грамотности обучающихся. Эффективные методы обучения и развития математических способностей обучающихся: эксперимент, математическое моделирование, деловая игра.

Оценивание достижений компетенций математической грамотности обучающихся. Банк заданий «Математическая грамотность».

Практическая работа (2 часа). Работа с банком заданий «Математическая грамотность» ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО» Слушателям необходимо выбрать одно задание из банка заданий «Математическая грамотность» ФГБНУ «Институт стратегии развития

образования РАО» и предложить методы и приемы работы с ним на уроке математики.

3.3. Современные образовательные технологии в преподавании учебного предмета «Математика» (4 часа, практика)

Современные образовательные технологии, методы и приемы интерактивного обучения в соответствии со спецификой предмета. Эффективность применения активных и интерактивных методов и приемов обучения, современных образовательных технологий проблемного обучения, кейс-технологий, развития критического мышления, дифференцированного обучения, обучения в сотрудничестве. Формирование образовательных результатов на основе применения современных образовательных технологий.

Тестирование включает несколько вопросов с выбором одного или нескольких вариантов ответов.

Тема 3.4. Учебно-исследовательская и проектная деятельность, как средство достижения образовательных результатов (4 часа – дистант).

Исследовательская и проектная деятельность, как методы практико-ориентированного обучения и их различия. Общее понятие о метапредметных результатах. Особенности оценки метапредметных результатов. Исследовательская и проектная деятельность: определение, понятия, технология реализации. Методы и приемы активизации учебно-исследовательской и проектной деятельности. Технологии наставничества в проектной деятельности учащихся. Особенности учета РНЭО при организации проектной деятельности учащихся. Опытно-практической работы по реализации проектного метода на уроках технологии.

Тестирование включает несколько вопросов с выбором одного или нескольких вариантов ответов.

Тема 3.5. Создание условий для мотивации обучающихся к активной учебной деятельности (6 часов, дистант)

Пути повышения внутренней мотивации учащихся на уроках, в том числе через решение практико-ориентированных задач и материалов, отражающих РНЭО Челябинской области. Методы формирования учебной мотивации на уроках математики. Мотивационный этап урока.

Методы мотивации учебно-познавательной и деятельности старшеклассников. Методы стимулирования мотивации долга. Интерес в мотивационной сфере.

Развитие познавательной активности детей с ограниченными возможностями здоровья. Развитие познавательной активности обучающихся с высоким потенциалом развития: проблемы и перспективы.

Практическая работа. Слушателям предлагается изучить несколько проблемных ситуаций и написать эссе, раскрывающее подходы к её решению.

Раздел 4.

Прикладные аспекты решения актуальных проблем профессиональной деятельности

4.1. Реализация рабочей программы по учебному предмету «Математика» на основе практико-ориентированной модели обучения (6 часов практика)

Практическая работа. Практико-ориентированное обучение. Виды практико-ориентированных заданий. Просмотр фрагментов уроков разных учебных курсов предмета «Математика» Особенности проектирования урока по математике для различных возрастных групп обучающихся. Структура технологической карты.

Проектирование урока по курсу «Вероятность и статистика» Слушатели проектируют технологическую карту урока по любой теме учебного курса «Вероятность и статистика». В процессе работы необходимо: определить тему урока, задачи урока, этапы урока, формируемые предметные, метапредметные и личностные результаты, включить задание на развитие математической грамотности обучающихся.

Самоанализ разработанной технологической карты. Слушатели заполняют лист самоанализа. Выделяют выявленные недостатки, корректируют технологическую карту при необходимости.

4.2. Оценивание достижений обучающимися планируемых результатов освоения основных образовательных программ (4 часа: дистанционное обучение)

Система оценивания достижений обучающимися планируемых результатов освоения основных образовательных программ. Цели, задачи и основные функции системы оценивания достижений обучающимися планируемых результатов освоения основных образовательных программ. Принципы построения системы оценивания достижений обучающимися планируемых результатов освоения основных образовательных программ. Формы, виды и методы, используемые для оценивания достижений обучающимися планируемых результатов освоения основных образовательных программ. Виды контрольно-измерительных материалов по учебному предмету: контрольные работы, самостоятельные работы, практические работы, лабораторные работы, терминологические диктанты, творческий проект. Спецификация контрольно-измерительных материалов.

Применение ресурса Модельной региональной основной образовательной программы основного общего и среднего общего образования, методических продуктов РИП и ФИП в отборе контрольно-измерительных материалов.

Тест. Слушателям предлагается решить тест, включающий задания на выбор методов оценивания, определения критериев оценки.

4.3. Цифровая образовательная среда как средство повышения эффективности обучения математике (лекции 2 часа, практика 2 часа)

Лекция. Национальный проект «Образование» (федеральный проект «Цифровая образовательная среда»). Организационные принципы построения цифровой образовательной среды (ЦОС). Федеральный перечень цифровых образовательных ресурсов. Модели онлайн, гибридного и коллаборационного обучения. Онлайн-обучение. Цифровые компетенции педагога, цифровая грамотность и готовность педагогов к использованию цифровых технологий в образовательной деятельности.

Информационные образовательные ресурсы учебного назначения: их классификация, дидактические возможности, ГОСТы. Интерактивные цифровые инструменты образовательной платформы «Моя школа». Ресурсы ГБУ ДПО ЧИППКРО.

Практическая работа направлена на отбор цифровых ресурсов при проектировании урока математики по отдельным темам

4.4. Специфика деятельности учителя в открытой безопасной цифровой образовательной среде (практика 2 часа)

Практическая работа направлена на освоение программы Геогebra для моделирования геометрических объектов.

Цифровые лаборатории и конструкторы с обратной связью, как средство организации проектной деятельности учащихся. Дидактические возможности применения программы Геогebra в образовательной деятельности

4.5. Проектирование современного урока математики в условиях реализации ФГОС ООО (лекции 2 часа, практика 2 часа, дистанционное обучение 6 часов)

Типы уроков. Структура урока в соответствии с ФГОС ООО. Отбор планируемых результатов как целевых ориентиров урока. Технологическая карта урока.

Применение ресурса Модельной региональной основной образовательной программы основного общего и среднего общего образования, методических продуктов РИП и ФИП в проектировании практико-ориентированного урока.

Практика. В ходе занятия слушатели разрабатывают технологическую карту урока используя шаблон.

1.3. Список используемых источников

1.3.1. Нормативные документы

1. Конституция Российской Федерации.
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка».
4. Федеральный Закон от 24 июня 1999 года № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»
5. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 (ред. от 19.07.2018) «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
6. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»
7. Указ Президента РФ от 02 июля 2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»
8. Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. N 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»
9. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018-2025 годы, утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642.
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2013 № 582 «Об утверждении правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации»
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761-н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих».
12. Приказ Министерства просвещения России от 31.05.2021 N 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
13. Приказ Министерства просвещения России от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерство просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287»
14. Приказ Министерства просвещения России от 16.11.2022 № 993 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»
15. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного,

начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»

16. Государственная программа Челябинской области «Развитие образования» на 2018-2025 годы, утвержденная Постановлением Правительства Челябинской области от 28.12.2017 № 732-П.

1.3.2. Основная литература

1. Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др. – Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023

2. Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др. – Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023

3. Математика. Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А. – Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023

4. Математика. Алгебра: 8-й класс: базовый уровень: учебник. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А. – Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023

5. Математика. Алгебра: 9-й класс: базовый уровень: учебник. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А. – Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023

6. Математика. Вероятность и статистика: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях. Высоцкий И.Р., Яценко И.В.; под ред. Яценко И.В.– Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023

7. Вероятность и статистика. (7-9 классы): методическое пособие к предметной линии учебников по вероятности и статистике. Высоцкий И.Р., Яценко И. В. .– Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023

8. Математика. Вероятность и статистика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. Учебное пособие Бунимович Е. А., Булычев В. А. .– Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023

9. Математика. Вероятность и статистика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. Учебное пособие Бунимович Е. А., Булычев В. А. .– Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023

10. Теория вероятностей и статистика. 7-9 классы: учебное пособие Высоцкий И. Р., Яценко И. В., под редакцией Яценко И. В.– АО «Издательство «Просвещение», 2023

11. Геометрия. 7-9 класс. Учебник - Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. – АО «Издательство «Просвещение», 2023

1.3.3. Дополнительная литература

1. Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др. – Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023
2. Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др. – Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023
3. Математика. Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А. – Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023
4. Математика. Алгебра: 8-й класс: базовый уровень: учебник. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А. – Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023
5. Математика. Алгебра: 9-й класс: базовый уровень: учебник. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А. – Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023
6. Математика. Вероятность и статистика: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях. Высоцкий И.Р., Яценко И.В.; под ред. Яценко И.В.– Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023
7. Вероятность и статистика. (7-9 классы): методическое пособие к предметной линии учебников по вероятности и статистике. Высоцкий И.Р., Яценко И. В. .– Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023
8. Математика. Универсальный многоуровневый сборник задач. 7 – 9 классы. В 3 частях. Часть 3 Статистика. Вероятность. Комбинаторика. Практические задачи. Высоцкий И.Р., под ред. Яценко И. В. .– Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023
9. Математика. Вероятность и статистика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. Учебное пособие Бунимович Е. А., Булычев В. А. .– Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023
10. Математика. Вероятность и статистика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. Учебное пособие Бунимович Е. А., Булычев В. А. .– Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023
11. Теория вероятностей и статистика. 7-9 классы: учебное пособие Высоцкий И. Р., Яценко И. В., под редакцией Яценко И. В.– АО «Издательство «Просвещение», 2023
12. ЕГЭ-2024. Математика. Профильный уровень: типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов Яценко И. В. – Национальное образование, 2023
13. ЕГЭ-2024. Математика. Базовый уровень: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов Яценко И. В. – Национальное образование, 2023
14. ЕГЭ-2024. Математика. Базовый уровень. Типовые варианты экзаменационных заданий. 50 вариантов | Яценко И. В., Антропов А. В. – Экзамен, 2023
15. Математика. Подготовка к ЕГЭ-2024. Базовый уровень. 30 вариантов Мальцев Д.А., Мальцев А.А., Мальцева Л.И. – Народное образование, 2023

16. ОГЭ 2024 Математика: 50 вариантов. ТВЭЗ | Рослова Л. О., Ященко И. В. –Экзамен, 2023
17. ОГЭ-2024. Математика: типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов Ященко И. В. –Народное образование, 2023
18. ОГЭ-2024. Математика. 9 класс Решебник. Под ред. Мальцева Д.А. – Народное образование, 2023
19. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учебное пособие. В двух частях. Часть 1. Ковалева Г.С., Рослова Л. О., Краснянская К. А., Рыдзе О. А., Квитко Е. С. .– АО «Издательство «Просвещение», 2023
20. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учебное пособие. В двух частях. Часть 2 Ковалева Г.С., Рослова Л. О., Краснянская К. А., Рыдзе О. А., Квитко Е. С. .– АО «Издательство «Просвещение», 2023
21. Загвязинский В. И. Теория обучения и воспитания: учебник и практикум для академического бакалавриата. М. : Юрайт, 2017. 230 с.
22. Практическая психология в педагогической деятельности учителя. Кн. 3. Развитие эмоциональной сферы учащихся : учебное пособие для слушателей курсов повышения квалификации педагогических кадров / Д. Ф. Ильясов [и др.]. Челябинск : ЧИППКРО, 2018. 184 с.
23. Батаева Я.Д. Современные формы и методы обучения математике // Проблемы современного педагогического образования. 2023. №79-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-formy-i-metody-obucheniya-matematike> (дата обращения: 12.12.2024).

1.3.4. Электронные учебные материалы:

1. Реализация межпредметных связей при проектировании электронных образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / авт.- сост. Е. Г. Коликова – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,31 Мб). – Челябинск : ЧИППКРО, 2021. – 1 электрон. опт. диск (DVD-R). – Систем. требования: PC от 1 ГГц; 512 Мб RAM; 2,7 Мб свобод. диск. пространства; CD-привод; ОС Windows XP и выше; ПО для чтения pdf-файлов. – Загл. с экрана.
2. Качева, Е.В. Развитие читательской компетентности школьников на основе ресурсов школьных информационно-библиотечных центров [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. В. Качева. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,36 Мб). – Челябинск : ЧИППКРО, 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: PC от 1 ГГц; 512 Мб RAM; 2,8 Мб свобод. диск. пространства; CD-привод; ОС Windows XP и выше; ПО для чтения pdf-файлов. – Загл. с экрана.
3. Кудинов, В.В. Проектирование современного урока [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Кудинов. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,25 Мб). – Челябинск : ЧИППКРО, 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: PC от 1 ГГц; 512 Мб RAM; 2,5 Мб свобод. диск.

пространства; CD-привод; ОС Windows XP и выше; ПО для чтения pdf-файлов. – Загл. с экрана.

4. Совершенствование профессиональной компетентности педагога по формированию функциональной грамотности обучающихся [Электронный ресурс] : сборник научных и учебно-методических статей. Вып. 2 / Мин. обр. и науки Челяб. обл.; Челяб. институт перепод. и пов. квал. работ. образ. ; под ред. С. В. Тетиной, Ю. В. Гутровой. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,64 Мб). – Челябинск : ЧИППКРО, 2021. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: PC от 1 ГГц; 512 Мб RAM; 3,3 Мб свобод. диск. пространства; CD-привод; ОС Windows XP и выше; ПО для чтения pdf-файлов. – Загл. с экрана.

1.3.5. Электронные ресурсы

1 ГАРАНТ.РУ. Информационно-правовой портал. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/> – Загол. с экрана.

2 Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> – Загол. с экрана.

3 Минпросвещения России. Министерство просвещения Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.gov.ru/> – Загол. с экрана.

4 Официальный сайт Министерства образования и науки Челябинской области. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minobr74.ru/> – Загол. с экрана.

5 Правительство России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/> – Загол. с экрана.

6. Сайт ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». Открытый банк заданий ОГЭ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge> – Загол. с экрана.

7. Сайт ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». Открытый банк заданий ЕГЭ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege> – Загол. с экрана.

8. Сайт ФГБНУ «Институт стратегии развития образования». Математическая грамотность. Банк заданий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/> – Загол. с экрана

8. Вероятность и статистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ptlab.mccme.ru/> – Загол. с экрана.

9 Решу ЕГЭ. Математика профильная [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ege.sdamgia.ru/> – Загол. с экрана.

10. Сайт Ларина А.А. Тренировочные варианты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://alexlarin.net/> – Загол. с экрана.

IV. Оценочные материалы

Краткая характеристика материалов входной, итоговой диагностики для проведения оценки уровня освоения программы слушателями.

При реализации образовательной программы используется входная и итоговая диагностика, которая учитывает субъектную позицию слушателей. Входная и итоговая диагностика разработаны в форме анкеты.

Текущий контроль по второму разделу

Тема 2.4. Ценностные ориентиры духовно-нравственного развития обучающихся (2 часа, практическое занятие)

Форма: Практическая работа №1

Описание, требования к выполнению: практическая работа осуществляется каждым слушателем индивидуально.

Текущий контроль и оценка уровня освоения программы осуществляется в ходе выполнения слушателями практической работы. Выберите одну из описанных ситуаций и проанализируйте ее, опираясь на знание отечественных и зарубежных теорий личности, педагогических концепций. Составьте алгоритм действий педагога в данной ситуации. Для описания алгоритма Вы можете воспользоваться материалами учебного пособия: «Психолого-педагогическое обеспечение профессиональной деятельности учителя: Психолого-педагогическое обеспечение профессиональной деятельности учителя. В 4-х ч. Ч. 2: Педагогические ситуации в школе: учебное пособие для слушателей курсов повышения квалификации педагогических кадров» / Д.Ф. Ильясов, В.Н. Кеспиков, Е.А. Селиванова, О.А. Ильясова. – Москва: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2012. – 328 с. (Пособие прикреплено в дистанционном курсе).

Кейс. Мише 14 лет, он хорошо учится, живет рядом со школой. Родители отдали мальчика в секцию карате. Выходя из школы после уроков, он встретил по пути свою бабушку, которая спросила его о школе, поправила шарф, а на прощание поцеловала. Эту сцену сняли на видео его одноклассники, поместили в социальную сеть и подписали «У Миши новая подружка!». Когда Миша узнал, кто это сделал, он сильно избил одноклассника, из-за этого его отстранили от участия в соревнованиях.

Критерии оценивания: задание оценивается по системе «зачтено – не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится, если слушатель представил полные аргументированные ответы на пять вопросов:

- назвал нормативные документы, регламентирующие деятельность педагога в выбранной ситуации (законы, локальные акты общеобразовательной организации);
- указал психологические теории, раскрывающие причины поведения ребенка;
- предложил и обосновал стратегии поведения учителя с точки зрения педагогических концепций;
- спроектировал ориентировочный алгоритм поведения учителя в выбранной ситуации;
- построил стратегию психолого-педагогической профилактики агрессивного поведения субъектов, вовлеченных в педагогическую ситуацию.

Если слушатель не представил ответ на один вопрос и более, то получает оценку «не зачтено».

Текущий контроль по третьему разделу

3.1. Актуальные вопросы нормативного, методического и дидактического обеспечения преподавания учебного предмета «математика»

Форма: Практическая работа №1

Описание, требования к выполнению: практическая работа осуществляется каждым слушателем индивидуально и включает следующие задания:

1. Разработайте фрагмент рабочей программы по учебному курсу «Вероятность и статистика» для 7 класса с использованием конструктора рабочих программ.

2. Соотнесите содержание учебника по учебному курсу «Вероятность и статистика» с дидактическими единицами рабочей программы, заполните таблицу, рассмотрев 3-4 примера.

№	Дидактические единицы содержания рабочей программы	Параграф учебника,	Понятия, факты, законы

Критерии оценивания:

1. Разработан фрагмент рабочей программы (3 балла)
2. Дидактические единицы программы соотнесены с параграфом учебника верно (3 балла: за каждый пример по 1 баллу)
3. К каждой дидактической единице подобраны материалы учебника (понятия, факты, законы) (3 балла)

Максимальный балл- 9 баллов. Оценка «зачтено» ставится при условии получения 6 баллов и выше.

3.2. Возможности учебного предмета «Математика» для развития функциональной грамотности

Форма: Практическая работа

Описание, требования к выполнению: практическая работа осуществляется в групповой форме и включает следующие задания:

Работа с банком заданий «Математическая грамотность» ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО». Необходимо выбрать одно задание из банка заданий «Математическая грамотность» ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО» и предложить методы и приемы работы с ним на уроке математики.

Критерии оценивания:

1. Задания направлены на формирование функциональной грамотности в рамках выбранной темы (2 балла).

2. Предложенные методы и приемы работы соответствуют цели урока и позволяют эффективно использовать задание для формирования математической грамотности (2 балла).

3. Урок носит практико-ориентированный характер (2 балла).

Максимальный балл 6. Оценка «зачтено» ставится, если слушатель набрал 5 и более баллов.

3.3. Современные образовательные технологии в преподавании учебного предмета «Математика»

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению: тестирование проводится в индивидуальной форме.

Тест.

1. Положительным аспектом дифференцированного обучения является:

- а) деление по уровню развития;
- б) перекомплектование классов;
- в) возможность эффективно работать с «трудными» обучающимися;
- г) все ответы правильные.

2. К видам деловой игры относят

- а) производственные
- б) исследовательские
- в) квалификационные или аттестационные
- г) дидактические (учебные)
- д) соревновательные
- е) ролевые

3. Выберите преимущества игровых технологий обучения.

- а) превращение игрового действия в самоцель
- б) активная позиция обучающихся
- в) повышается мотивация, степень эмоциональной включенности в учебный процесс
- г) знания приобретают личностный характер
- д) игра сопровождается неизменным интересом, любопытством.
- е) игровые технологии относительно не критичны к числу участников.

4. Микрообучение – это:

- а) изучение материала дробными порциями
- б) обучение с использованием мобильных (портативных) устройств
- в) способ организации учебного процесса на основе блочно-модульного представления учебной информации

5. Выберите один вариант ответов. В чем отличие исследовательского метода от проектного?

- а) в исследовательском методе нет заранее известного результата (объекта поиска), этот результат находится в процессе исследования
- б) исследовательский метод требует меньше затрат по времени и ресурсам

в) исследовательский метод не нуждается в участии учителя

6. Выберите один вариант ответов. К интерактивным методам обучения относят...

а) методы, предполагающие равнозначное участие учителя и учащихся в учебном процессе

б) методы, предназначенные для инициативы детей в самостоятельном поиске, анализе информации, выработке правильного решения, работе в команде, в формировании собственного мнения

7. Какая технология предполагает умение прогнозировать ситуацию, наблюдать, обобщать, сравнивать, выдвигать гипотезы и устанавливать связи?

а) технология развития критического мышления

б) технология проектного обучения

в) информационно-коммуникативные технологии

г) технология проблемного обучения

8. Из приведённых вариантов укажите методы обучения критическому мышлению:

а) словесные, наглядные, практические, лабораторные, проблемно-поисковые, компьютерные;

б) инсерт, синквейн, кластер, мозговой штурм, SWOT-анализ, 6 шляп мышления;

в) лекция, демонстрация кино, репродуктивный, мозговой штурм;

г) убеждение, внушение, метод примера, создание проблемной ситуации, дискуссия, дебаты.

9. Методическими приемами создания проблемной ситуации являются следующие:

а) Учитель организует чтение с остановками и маркировкой текста

б) Учитель нацеливает на выполнение учебного проекта

в) Учитель подводит к противоречию и предлагает его разрешить

г) Учитель предъявляет задачи с недостаточными или избыточными данными, с противоречивыми данными

д) Учитель излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос

е) Учитель организует деятельность по созданию кластеров.

10. Выберите один вариант ответа. Интерактивная технология обучения, направленная на формирование у обучающихся знаний, умений, личностных качеств на основе анализа и решения реальной или смоделированной проблемной ситуации в контексте профессиональной деятельности называется ...

а) технология проблемного обучения;

б) проектная технология;

в) кейс-технология;

г) квест-технология;

д) «мозговой штурм».

Максимальный балл составляет 10 баллов. Оценка «зачтено ставится, если слушатель набрал 8 и более баллов.

Тема 3.4. Учебно-исследовательская и проектная деятельность, как средство достижения образовательных результатов.

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению: тестирование проводится в индивидуальной форме.

Тестирование

1. Особенностью проектной деятельности является ее направленность на

- а. Проведение эксперимента
- б. Решение проблемы
- в. Обоснование и защиту идеи
- г. Подтверждение выдвинутой гипотезы
- д. Получение конкретного результата – продукта**

2. На уроке организации проектной деятельности по выполнению группового проекта целесообразно применять формы

- а. Фронтальную
- б. Индивидуальную
- в. Внеурочную
- г. Групповую**

3. Основоположником метода проектов в обучении был:

- а. К.Д. Ушинский;
- б. Дж. Дьюи;**
- в. Дж. Джонсон;
- г. Коллингс.

4. Какое из приведённых определений проекта верно:

а. Проект – уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам;

б. Проект – совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели;

в. Проект – процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего;

г. Проект – совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.

5. Выберите лишнее. Виды проектов по доминирующей роли обучающихся:

- а. **поисковый;**
- б. ролевой;
- в. информационный;
- г. творчески

6. Результатами (результатом) осуществления проекта является (являются):

- а. Формирование специфических умений и навыков проектирования;
- б. Личностное развитие обучающихся (проектантов);
- в. Подготовленный продукт работы над проектом;
- г. **Все вышеназванные варианты.**

7. Выберите правильное выражение

- а. цель проекта может быть неконкретной и иметь различное понимание;
- б. ошибка в постановке цели проекта не влияет на результат;
- в. **достижимость цели проекта обозначает, что она должна быть реалистичной**

8. Назовите типовую ошибку при формулировании цели проекта

- а. цель включает много задач,
- б. **цель не предполагает результат,**
- в. цель не содержит научных терминов.

9. Деятельность - связанная с решением творческих исследовательских задач, с заранее неизвестным результатом и предполагающая наличие основных этапов - это...?

- а. **исследовательская деятельность**
- б. научная деятельность
- в. проектная работа
- г. познавательная деятельность

10. Слово «проект» в буквальном переводе обозначает :

- а. самый главный,
- б. предшествующий действию,
- в. **брошенный вперед.**

11. Выберите правильное выражение

- а. цель проекта может быть неконкретной и иметь различное понимание;
- б. ошибка в постановке цели проекта не влияет на результат;
- в. достижимость цели проекта обозначает, что она должна быть реалистичной.**

12. Выберите лишнее. Типы проектов по содержанию:

- а. монопредметный,
- б. деятельностный,
- в. индивидуальный,
- г. метапредметный.**

13. Методы исследования делятся на:

- а) формирующие и констатирующие;
- б) теоретические и эмпирические;**
- в) творческие и шаблонные;
- г) диалектические и исторические.

14. К теоретическим методам исследования относятся:

- а) контент-анализ;
- б) наблюдение;
- в) анализ;**
- г) моделирование.

15. Среди теоретических методов найдите эмпирический:

- а) анализ;
- б) синтез;
- в) наблюдение;**
- г) абстрагирование.

16. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый отвечает на ряд задаваемых ему вопросов:

- а) манипуляция;
- б) опрос;**
- в) тестирование;
- г) эксперимент.

17. Важнейшие выводы, к которым пришел автор исследовательской работы:

- а) приложения;
- б) введение;
- в) заключение;**
- г) основная часть.

18. Метод исследования - это...:

а) способ достижения какой либо цели, решения конкретной задачи, совокупность приёмов и операций практического и теоретического освоения;

б) точка зрения, с позиции которой рассматриваются или воспринимаются те или иные предметы, понятия, явления;

в) инструмент для добывания фактического материала;

19. Укажите преимущество подгрупповых проектов:

а) автор проекта получает наиболее полный и разносторонний опыт проектной деятельности на всех этапах работы;

б) у автора есть возможность обогащаться опытом других, видеть более эффективные стратегии работы;

в) формируются навыки сотрудничества, умения проявлять гибкость, видеть точку зрения другого, идти на компромисс ради общей цели;

20. В план исследовательской работы не входит:

а) титульный лист;

б) список литературы;

в) основная часть;

г) введение.

21. Методы исследования, основанные на опыте, практике:

а) эмпирические;

б) теоретические;

в) статистические;

г) все варианты верны.

22. Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать в процессе всей работы:

а) наблюдение;

б) эксперимент;

в) анкетирование;

г) все варианты верны.

23. К теоретическим методам относятся:

а) наблюдение;

б) эксперимент;

в) синтез;

г) анкетирование.

24. Исследование – это:

а) сфера человеческой деятельности, направленная на выработку и теоретическую систематизацию объективных знаний о действительности.

процесс и результат научной деятельности, направленной на получение новых знаний о закономерностях образования, его структуре и механизмах, содержании, принципах и технологиях.

б) проблемы, определение объекта и предмета, целей и задач исследования, формулировка основных понятий (категориального аппарата), предварительный системный анализ объекта исследования и выдвижение рабочей гипотезы

в) это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом

25. Гипотеза – это:

а) **научное предположение, еще не подкреплённое результатами эксперимента**

б) теория

в) закон

Максимальный балл составляет 25 баллов. Оценка зачтено ставится, если слушатель набрал 18 баллов.

Тема 3.5. Создание условий для мотивации обучающихся к активной учебной деятельности

Форма: практическая работа.

Описание, требования к выполнению: практическая работа осуществляется каждым слушателем индивидуально.

Текущий контроль и оценка уровня освоения программы осуществляется в ходе выполнения слушателями практической работы. Выберите одну из описанных ситуаций и проанализируйте ее. Напишите эссе, ответив на вопросы в кейсе. Объем работы не более 1 страницы. Требования к оформлению: поля 2 см со всех сторон, шрифт Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал 1,5.

Кейс 1. Ученица 8 класса Мария на уроке не работала в тетради и не выполняла домашние задания. На уроке вела себя агрессивно. Не раз её вызывали к завучу, классный руководитель сообщила, что девочка живет в условиях неблагополучной семьи, её отец очень требователен и бывали случаи, когда он избивал подростка. В этой ситуации девочка пропускала занятия.

При первой беседе с девочкой выяснилось, что она зла на весь мир, потому что её никто не любит. Учитель пошла на встречу и предприняла определенные шаги для решения данной проблемы: побеседовала с отцом, провела консультации с девочкой по выполнению ею заданий. Девочка выполнила требуемые задания и, казалось бы, все наладилось, однако в конце четверти из-за предыдущих оценок у неё вышла тройка. Девочка расплакалась и сказала: «Я же Вам поверила! Я же так старалась! А вы мне за четверть 3 поставили! Как же так?»

Как быть учителю? Какие методы мотивации использовал учитель, а какие аспекты не учел? Стоит ли пойти на поводу у ученицы? Приведите свои примеры подобных ситуаций и опишите способы их решения.

Кейс 2. Середина учебного года. Ученик с задержкой психического развития учится в 9 классе. Он плохо запоминает учебный материал. Анализ рабочих тетрадей показал наличие у подростка дисграфии. Характер работы: списывает с доски с ошибками, а спустя 10 минут однообразной работы вообще отказывается работать. Может встать в середине урока без разрешения учителя и выйти. Все контрольные и проверочные работы он написал на оценку «2».

Мальчик проживает в семье, состоящей из мамы, отца, брата и сестры. Мама работает воспитателем детского сада, отец не работает и ведет асоциальный образ жизни. Мама разводит руками и говорит, что ничего не может сделать.

Что необходимо предпринять учителю, чтобы сформировать мотивацию или познавательный интерес к уроку? Приведите свои примеры подобных ситуаций и опишите способы их решения.

Критерии оценивания: оценка «зачтено» ставится, если эссе содержит ответы на поставленные в кейсе вопросы и личностную оценку слушателем проблемной ситуации.

Текущий контроль по четвертому разделу

4.1. Реализация рабочей программы по учебному предмету «математика» на основе практико-ориентированной модели обучения (6 часов практика)

Практическая работа. Просмотр фрагментов уроков разных учебных курсов предмета «Математика» Особенности проектирования урока по математике для различных возрастных групп обучающихся. Структура технологической карты.

Проектирование урока по курсу «Вероятность и статистика» Слушатели проектируют технологическую карту урока по любой теме учебного курса «Вероятность и статистика». В процессе работы необходимо: определить тему урока, задачи урока, этапы урока, формируемые предметные, метапредметные и личностные результаты, включить задание на развитие математической грамотности обучающихся.

Самоанализ разработанной технологической карты. Слушатели заполняют лист самоанализа. Выделяют выявленные недостатки, корректируют технологическую карту при необходимости.

Критерии оценивания: оценка «зачтено» ставится, если верно определены тема урока, задачи урока, этапы урока, формируемые предметные, метапредметные и личностные результаты, включено задание на развитие математической грамотности обучающихся.

4.2. Оценивание достижений обучающимися планируемыми результатами освоения основных образовательных программ (4 часа: дистанционное обучение)

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению: тестирование проводится в индивидуальной форме. Тест состоит из 10 вопросов.

Критерии оценивания: оценка зачтено ставится, если слушатель выполнил 7 и более заданий теста верно.

4.3. Цифровая образовательная среда как средство повышения эффективности обучения математике

Форма: практическая работа.

Описание, требования к выполнению: практическая работа осуществляется в группах по 2-3 человека. Выберите тему урока, по которой будете разрабатывать технологическую карту. Выполните отбор цифровых ресурсов по выбранной теме при использовании ФГИС «Моя школа». Определите на формирование каких результатов обучения направлены данные ресурсы (личностные, метапредметные, предметные).

Критерии оценивания: оценка «зачтено» ставится, если цифровые образовательные ресурсы подобраны в соответствии с темой урока и верно определены планируемые результаты.

4.4. Специфика деятельности учителя в открытой безопасной цифровой образовательной среде

Форма: практическая работа.

Описание, требования к выполнению: направлена на освоение программы Геогейма для моделирования геометрических объектов.

Критерии оценивания: оценка «зачтено» ставится, если чертеж полностью соответствует условию задачи.

4.5. Проектирование современного урока математики в условиях реализации ФГОС ООО

Форма: практическая работа.

Описание, требования к выполнению: практическая работа осуществляется в группах по 2-3 человека. В ходе занятия слушатели разрабатывают технологическую карту урока используя шаблон.

Критерии оценивания:

1. Планируемые результаты соответствуют заявленной теме.
2. Цель соответствует планируемым результатам.
3. Структура урока соответствует ФГОС ООО.
4. Выбор содержания достаточен для раскрытия темы.
5. Выбранные методы и приемы обеспечивают формирование планируемых результатов.

6. Оценочные процедуры направлены на оценку выбранных планируемых результатов.

7. Оформление работы соответствует заявленным требованиям.

Каждый критерий оценивается в 0, 1 или 2 балла (отсутствует, присутствует частично или присутствует). Максимальный балл составляет 14. Оценка зачтено ставится, если слушатель набрал 8 и более баллов.

4.2. Характеристика материалов итоговой аттестации. Материалы для итоговой аттестации.

Итоговая аттестация учителей математики проводится в форме междисциплинарного экзамена. Итоговый тест включает вопросы, отражающие содержание всех разделов дополнительной профессиональной программы повышения квалификации. Слушателям предлагается несколько вариантов ответа на вопрос, из которых они должны выбрать один или несколько, по их мнению, верный вариант ответа.

Тест рассматривается как инструмент, выявляющий факт усвоения, и состоит из задания и эталона, т.е. образца полного и правильного выполнения задания.

При создании тестов учитывались следующие требования:

- содержательная валидность, т.е. соответствие содержанию обучения, отображенного в логической структуре и выраженного вполне определенными учебными элементами;

- простота, означающая необходимость ясного и недвусмысленного формулирования теста задания, обеспечивающего его общепонятность для испытуемых;

- однозначность обеспечиваемого конструкцией эталона, в котором должно содержаться полное и правильное решение (варианты решений);

- функциональная валидность (вычисление качества усвоения содержания учебного материала).

Введение методики точного вычисления качества усвоения слушателями курсов с помощью коэффициента усвоения K_a позволяет сформулировать один из важнейших принципов педагогической технологии, приобретающий смысл общедидактического принципа, - это принцип завершенности обучения. Сравнение ответа учащегося с эталоном по числу правильных ответов дает возможность определить коэффициент усвоения (K_a). Определение K_a является операцией измерения качества усвоения. Значение K_a как индикатора завершения процесса обучения соответствует дидактическому представлению об этих процессах, при этом требуемый коэффициент усвоения $K_a \geq 0,7$, т.е. коэффициент усвоения деятельности превзошел значение по проектируемому уровню усвоения 0,7 (по В.П.Беспалько)

На основе коэффициента усвоения K_a выработана шкала оценки знаний слушателей курсов по 5-ти балльной системе.

$K_a = a/p$, где a - кол-во верно выполненных заданий;

$p = 48$ (общее количество заданий)

Шкала оценки знаний слушателей курсов

При $K_a \geq 0,7$ процесс обучения можно считать завершенным на данном уровне усвоения.

Значения коэффициента усвоения (K_a)	Менее 0,7	От 0,7 до 0,83	От 0,84 до 0,92	От 0,93 до 1
Кол-во верно выполненных заданий	Менее 16	16-20	21-27	28-32
5-ти балльная шкала	1-2 (не удовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)

Итоговая аттестация

1. Отличительными особенностями обновленных ФГОС являются (выберите один верный ответ):

- а. вариативность сроков реализации программ
- б. наличие требований к структуре программ, условиям реализации программ, результатам освоения программ
- в. конкретизированные формулировки метапредметных, личностных результатов обучения**
- г. представление результатов освоения образовательной программы в категориях системно-деятельностного подхода

2. Ведущая компетенция учителя, показывающая его готовность к реализации целей обновленных ФГОС – это

- а. способность к организации разных видов учебной деятельности**
- б. владение предметным содержанием на углубленном уровне
- в. умение разрабатывать задания по функциональной грамотности
- г. умение разрабатывать рабочую программу по предмету

3. Во ФГОС 2021 к универсальным учебным познавательным действиям относятся:

- а. Самоорганизация
- б. Совместная деятельность
- в. Общение
- г. Работа с информацией**
- д. Базовые логические действия**
- е. Базовые исследовательские действия

4. Во ФГОС 2021 нашли свое отражение вопросы

- а. финансовой грамотности

- б. навыков XXI века
- в. все ответы верны**
- г. функциональной грамотности

5. Методологической основой ФГОС 2021 является

- а. системный подход
- б. системно-деятельностный подход**
- в. комплексный подход
- г. компетентностный подход е. личностный подход

6. Согласно методологии ФГОС 2021 из профессиональной деятельности учителя необходимо исключить:

- а. дифференциацию требований к учащимся
- б. трансляцию знаний**
- в. ориентацию на среднего ученика**
- г. организацию групповой и индивидуальной форм работы
- е. предъявление учебных заданий для формирования умений

7. С позиций методологии ФГОС 2021 ведущим в содержании образования является формирование у учащихся:

- а. системы знаний
- б. предпрофессионального опыта
- в. умений, необходимых для жизни в современном обществе**
- г. навыков учебной деятельности**

8. В соответствии с методологией ФГОС 2021 целью педагогической деятельности является:

- а. передача готовых знаний
- б. осуществление лекционно-семинарской системы обучения
- в. организация фронтальной работы на уроке
- г. развитие умений по преобразованию и применению знаний**

9. Единица учебной деятельности – это

- а. Практический вопрос
- б. Теоретический материал
- в. Учебная задача**
- г. Новое понятие

10. С позиций методологии ФГОС 2021 ведущим в содержании образования является формирование у учащихся:

- а. системы знаний
- б. предпрофессионального опыта
- в. умений, необходимых для жизни в современном обществе**
- г. навыков учебной деятельности

11. Методическими приемами создания проблемной ситуации являются следующие

а. Учитель организует чтение с остановками и маркировкой текста

б. Учитель нацеливает на выполнение учебного проекта

в. Учитель подводит к противоречию и предлагает его разрешить.

Учитель предъявляет задачи с недостаточными или избыточными данными, с противоречивыми данными

г. Учитель излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос

д. Учитель организует деятельность по созданию кластеров

12. Предметные результаты учебного занятия планируются в соответствии с:

а. предметным содержанием учебного занятия

б. содержанием раздела примерной рабочей программы «**Метапредметные результаты**»

в. перечнем основных видов деятельности раздела «**Тематическое планирование**»

г. содержанием раздела примерной рабочей программы «**Предметные результаты**»

13. Формирование универсальных учебных познавательных действий планируется по отношению к

а. осуществлению совместной деятельности

б. базовым исследовательским действиям

в. базовым логическим действиям

г. работе с информацией

14. На уроке проверки и оценки знаний целесообразно применять форму организации учебной деятельности

а. Фронтальную

б. Групповую

в. Парную

г. Индивидуальную

15. На уроке организации проектной деятельности целесообразно применять формы

а. Фронтальную

б. Индивидуальную

в. Внеурочную

г. Групповую

16. Для разработки учебных задач/заданий по конкретной теме надо обратиться к следующим разделам примерной рабочей программы

а. Личностные образовательные результаты

- б. Пояснительная записка
- в. Тематическое планирование
- г. Предметные образовательные результаты
- д. Метапредметные образовательные результаты

а, в, г, д

17. Из представленного ниже перечня требований к учебным задачам выберите то, которое НЕ связано с учетом психологических компонентов Учебная задача должна

- а. затрагивать интересы учащихся
- б. быть направлена на формирование предметных результатов обучения**
- в. находиться в зоне ближайшего развития учащихся
- г. соответствовать возрастным возможностям учащихся
- д. иметь эмоциональную окраску

18. Расставьте этапы комбинированного урока в правильной последовательности

- 1) изучение нового материала
- 2) мотивационно-целевой этап
- 3) самоконтроль и самооценка
- 4) актуализация опорных знаний

2,4,1,3

19. Расставьте этапы проектирования учебного занятия в правильной последовательности:

- 1) выбор форм организации учебной деятельности на всех этапах учебного занятия.
- 2) отбор содержания,
- 3) определение цели,
- 4) проектирование системы учебных задач / учебных заданий

3,2,4,2

20. Что НЕ относится к уровню общего образования в Российской Федерации:

- а. дошкольное образование;
- б. профессиональное обучение;**
- в. основное общее образование;
- г. начальное общее образование;
- д. среднее общее образование.

21. Отметьте новые компетенции учителя, включенные в профессиональный стандарт педагога

- а. работа с одаренными учащимися.
- б. работа в условиях реализации программ инклюзивного образования.
- в. преподавание русского языка учащимся, для которых он не является родным.
- г. работа с учащимися, имеющими проблемы в развитии.
- д. работа с девиантными, зависимыми, социально запущенными и социально уязвимыми учащимися, имеющими серьезные отклонения в поведении.
- е. все варианты верны.**
- ж. все варианты неверны.

22. Какие нормативно-правовые документы, регламентируют требования к профессиональной компетентности педагога?

- а. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»
- б. ФГОС ОО
- в. «Профессиональный стандарт педагога»
- г. все варианты верны.**
- д). все варианты неверны.

23. В чем отличие исследовательского метода от проектного?

- а. в исследовательском методе нет заранее известного результата (объекта поиска), этот результат находится в процессе исследования**
- б. исследовательский метод требует меньше затрат по времени и ресурсам
- в. исследовательский метод не нуждается в участии учителя

24. 17. Какая технология предполагает умение прогнозировать ситуацию, наблюдать, обобщать, сравнивать, выдвигать гипотезы и устанавливать связи, рассуждать по аналогии и выявлять причины, а также рациональный и творческий подход к рассмотрению любых вопросов?

- а. технология развития критического мышления**
- б. технология проектного обучения**
- в. информационно-коммуникативные технологии

25. Выберите типы уроков, на которых особое внимание уделяется практической деятельности учащихся?

- а. урок открытия новых знаний;
- б. урок развивающего контроля;
- в. урок общеметодологической направленности;
- г. урок рефлексии.
- д). все варианты верны**

26. Под внутренней системой оценки качества образования (ВСОКО) понимается

а. непрерывный контроль (оценка) качества образования с целью определения уровня его соответствия установленным нормам и принятие управленческих решений, направленных на повышение качества образования в общеобразовательной организации

б. совокупность организационных и функциональных структур, норм и правил, обеспечивающих основанную на единой концептуально-методологической базе оценку образовательных достижений обучающихся, эффективности деятельности образовательных учреждений и их систем, качества образовательных программ с учетом запросов основных потребителей образовательных услуг

в. степень соответствия реально достигаемых образовательных результатов нормативным требованиям, социальным и личностным ожиданиям

27. Цель оценочной деятельности

а. обеспечение получения обучающимися качественного образования посредством регулярного контроля и оценки соответствия образовательной деятельности и подготовки обучающихся требованиям ФГОС основного общего образования;

б. установление основных факторов, вызвавших изменения в состоянии объекта, и учет их влияния;

в. обеспечение эффективного информационного отражения состояния образования в школе, аналитическое обобщение результатов деятельности, разработка плана её обеспечения и развития.

28. Способы применения формирующего оценивания раскрываются в

а. программе развития универсальных учебных действий

б. программе коррекционной работы

в. программе воспитания и социализации обучающихся.

29. Педагогика сотрудничества относится к группе технологий:

а. на основе личностной ориентации образовательного процесса;

б. активизации деятельности обучающихся;

в. эффективности управления образовательным процессом;

г. дидактического усовершенствования и реконструкции материала.

30. Для применения современных образовательных технологий, а также цифровых образовательных ресурсов педагогу необходимо обладать рядом ключевых компетенций, одна из которых цифровая грамотность. Под цифровой грамотностью понимают:

а. открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса

б. оборудование для проведения широкого спектра исследований

в. знания, навыки и понимание, необходимые для должного, безопасного и эффективного использования цифровых технологий в целях обучения и познания

31. Деятельность - связанная с решением творческих исследовательских задач, с заранее неизвестным результатом и предполагающая наличие основных этапов - это...?

- а. исследовательская деятельность**
- б. научная деятельность
- в. проектная работа
- г. познавательная деятельность

32. Особенностью проектной деятельности является ее направленность на

- а. Проведение эксперимента
- б. Решение проблемы
- в. Обоснование и защиту идеи
- г. Подтверждение выдвинутой гипотезы
- д. Получение конкретного результата – продукта**