

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)**

Факультет информатики, математики и экономики

Кафедра информатики и общетехнических дисциплин
Кафедра математики, физики и математического моделирования

Г. Н. Бойченко

Е. В. Позднякова

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

***«Практика по получению первичных профессиональных умений
и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-
исследовательской деятельности»***

*Методические указания к организации и проведению практики
для обучающихся по направлению подготовки*

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

*направленность (профиль) подготовки
«Математика и Информатика»*

Новокузнецк

2020

УДК 378.147.091.313 (075.8)

ББК 74.48я73

Бойченко Г. Н.

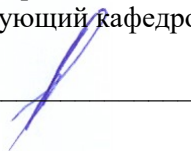
Б779

Учебная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»: метод. указ. к организации и проведению практики для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) подготовки «Математика и Информатика» / Г. Н. Бойченко, Е. В. Позднякова ; Новокузнец. ин-т (фил.) Кемеров. гос. ун-та. – Новокузнецк : НФИ КемГУ, 2020. – 77 с.

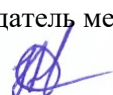
Изложены цели и задачи, содержание, требования к организации, порядку прохождения учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», рекомендации к выполнению индивидуального задания, содержанию и оформлению отчета.

Методические указания предназначены для студентов очной формы обучения, обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) подготовки «Математика и Информатика».

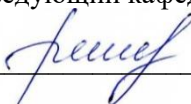
Рекомендовано
на заседании кафедры информатики
и общетехнических дисциплин
23 января 2020 года, протокол №6
Заведующий кафедрой ИОТД

 М.С. Можаров

Утверждено
методической комиссией факультета
информатики, математики и экономики
06 февраля 2020 года, протокол №6.
Председатель методкомиссии ФИМЭ

 Г.Н. Бойченко

Рекомендовано
на заседании кафедры математики,
физики и математического моделирования
17 января 2020 года, протокол №6
Заведующий кафедрой МФММ

 Е.В. Решетникова

© Бойченко Г. Н., 2020

© Позднякова Е. В., 2020

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», Новокузнецкий институт (филиал), 2020

Текст представлен в авторской редакции

Содержание

Введение	4
1. Цели и задачи учебной практики.....	6
2. Организация и руководство учебной практикой	8
2.1. Организация практики.....	8
2.2. Руководство практикой	9
2.3. Права и обязанности студента-практиканта.....	10
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	11
3.1. Типовое индивидуальное задание на учебную практику	14
3.2. Примерный перечень работ на этапах прохождения учебной практики	15
4. Отчет по учебной практике. Общие требования	19
5. Содержание разделов основной части отчета по учебной практике	25
5.1. Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса по преподаваемым учебным предметам предметной области «Математика и информатика».....	25
5.2. Анализ учебно-методических комплектов по преподаваемым учебным предметам предметной области «Математика и информатика»	28
5.3. Учебно-методическое обеспечение урочной деятельности по преподаваемым учебным предметам предметной области «Математика и информатика»	32
5.4. Учебно-методическое обеспечение внеурочной деятельности по преподаваемым учебным предметам предметной области «Математика и информатика».....	61
6. Оценка результатов прохождения учебной практики.....	63
7. Типовые вопросы к дифференцированному зачету по учебной практике	66
8. Список рекомендуемой литературы.....	70
8.1. Основная учебная литература.....	70
8.2. Дополнительная учебная литература	70
Приложения	72
Приложение 1. Рабочий график (план) практики	72
Приложение 2. Оценка результатов прохождения практики	74
Приложение 3. Образец титульного листа отчета по практике.....	77

Введение

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), учебная практика Б2.В.01(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», является неотъемлемой частью профессиональной подготовки бакалавров и выступает как средство формирования обще-профессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для успешной и эффективной профессионально-педагогической деятельности.

Учебная практика обеспечивает подготовку бакалавров к профессионально-педагогической деятельности в образовательных учреждениях начального, основного общего и среднего общего образования в качестве учителя-предметника (учителя информатики, учителя физики).

Целями учебной практики являются создание у студентов практической базы для их будущей профессиональной деятельности; ознакомление студентов с наиболее важными методами, средствами и организационными формами обучения учебным предметам Математика / Алгебра / Геометрия и Информатика в средней общеобразовательной школе; подготовка студентов к выполнению функций учителя-предметника и классного руководителя.

Учебной практике предшествует изучение дисциплин: Психология, Педагогика, Методика воспитательной работы при обучении математике, Методика воспитательной работы при обучении информатике, предусматривающих лекционные, семинарские и практические занятия. Учебная практика логически завершает изучение указанных базовых дисциплин, выступая пропедевтическим звеном, предвещающим изучение дисциплин «Методика обучения (Математика)» и «Методика обучения (Информатика)».

Организация учебной практики должна обеспечивать формирование первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, направленных на развитие целостного представления о профессиональной педагогической деятельности учителя-предметника (учителя математики, учителя информатики), а также представления об электронной информационно-образовательной среде общеобразовательных учреждений, ее компонентном составе и соответствии требованиям федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования.

Цели и задачи учебной практики, а также требования к результатам обучения в период прохождения практики (компетенциям, умениям, навыкам, опыту деятельности) определяются основной профессиональной образователь-

ной программой (ОПОП) направления подготовки. Сроки и объемы практики (трудоемкость в зачетных единицах) устанавливаются учебным планом и календарным учебным графиком. Содержание и порядок проведения практики регламентируются рабочей программой учебной практики.

Методические указания составлены с целью оказания помощи обучающимся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) подготовки «Математика и Информатика» в эффективном прохождении учебной практики, в сборе и систематизации информации, подготовке отчета.

1. Цели и задачи учебной практики

Учебная практика Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности формирует компетенции:

ОПК-1 готовность сознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;

ОПК-3 готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса;

ОПК-4 готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования;

ОПК-5 владение основами профессиональной этики и речевой культуры;

ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся;

ПК-11 готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

Цели и задачи учебной практики

Вид деятельности	Формирование компетенций	Задачи
Педагогическая	ОПК-1 готовность сознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Ознакомить обучающегося с функциями учителя-предметника (учителя математики, учителя информатики). Способствовать формированию интереса к педагогической профессии и личностно-мотивационной готовности к работе учителем-предметником (учителем математики, учителем информатики).
	ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	Способствовать приобретению опыта планирования специализированного образовательного процесса для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и мо-

Вид деятельности	Формирование компетенций	Задачи
		дификация планирования.
	ОПК-3 готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	Познакомить обучающихся с основами организации психолого-педагогического сопровождения обучающихся в урочной и внеурочной деятельности по преподаваемому предмету (математике, информатике).
	ОПК-4 готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования	Ознакомить обучающихся с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, программами и УМК по преподаваемому предмету (математика / алгебра / геометрия, информатика).
	ОПК-5 владение основами профессиональной этики и речевой культуры	Способствовать овладению обучающимися основами профессиональной педагогической этики и речевой культуры.
	ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	Ознакомить обучающихся с правилами по охране труда и требованиями к безопасности образовательной среды при обучении математике, информатике.
Научно-исследовательская	ПК-11 готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Способствовать овладению обучающимися рациональными способами поиска, отбора и использования информации, ориентировки в выпускаемой специальной литературе, отдельными приемами обобщения передового педагогического опыта.

2. Организация и руководство учебной практикой

2.1. Организация практики

Общее организационное руководство практиками студентов обеспечивает выпускающая кафедра, которая:

- производит распределение студентов по местам практики;
- назначает руководителей практики, осуществляющих организацию и контроль прохождения практики;
- координирует работу по выдаче индивидуальных заданий по практике;
- обеспечивает студентов методическими материалами;
- организует подведение итогов практики.

Общий объем учебной практики составляет 108 академических часов (3 зачетных единицы). Практика проводится концентрированно на 3 курсе; продолжительность практики 2 недели.

Учебная практика проводится на базе кафедры математики, физики и математического моделирования и кафедры информатики и общетехнических дисциплин НФИ КемГУ. Направление на практику оформляется приказом директора НФИ КемГУ.

До выхода студентов на учебную практику, проводится установочная конференция по практике для разъяснения цели, задач и содержания практики и порядка ее прохождения, а также выдачи необходимых документов, методических материалов и заданий.

На собрании решается ряд вопросов:

1. Методические вопросы:

- цели и задачи практики;
- содержание программы практики;
- права и обязанности студента-практиканта;
- требования к отчету по практике;
- техника безопасности.

2. Организационные вопросы:

- время практики;
- порядок получения необходимой документации;
- порядок предоставления отчета по результатам выполнения программы практики;

- время и процедура защиты отчета по результатам выполнения программы практики.

На Установочной конференции по практике студенту выдается программа учебной практики и индивидуальное задание, составленное по установленной форме (см. Приложение 1).

Обратите внимание! Установленная форма задания и других подобных документов может быть изменена. В связи с этим, следует проверять актуальность документов на кафедре.

Индивидуальное задание определяется исходя из целей, задач, планируемых результатов обучения по формированию закрепленных за учебной практикой компетенций, регламентированных программой практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают действующие правила внутреннего трудового распорядка на базе практики;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Продолжительность рабочего дня обучающегося при прохождении практики в организациях составляет: для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю.

На весь период прохождения учебной практики на обучающихся распространяются правила охраны труда, а также внутренний трудовой распорядок, действующий на базе практики.

2.2. Руководство практикой

Для руководства практикой из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу НФИ КемГУ, назначается руководитель практики от НФИ КемГУ из числа ППС кафедры математики, физики и математического моделирования и кафедры информатики и общетехнических дисциплин.

Руководитель практики от НФИ КемГУ:

- согласовывает программу проведения практики, задание, содержание и планируемые результаты практики;
- составляет рабочий график (план) проведения практики (приложение 1);
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики (приложение 1);
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

2.3. Права и обязанности студента-практиканта

Во время прохождения учебной практики студенты **имеют право:**

- получать необходимую информацию для выполнения задания практики;
- получать компетентную консультацию руководителя и других сотрудников выпускающей кафедры по вопросам, предусмотренным программой практики;
- с разрешения руководителя практики пользоваться оргтехникой для обработки информации, связанной с выполнением задания по практике.

Во время прохождения учебной практики студенты **обязаны:**

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка дня НФИ КемГУ;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- на рабочих местах самостоятельно выполнять работу;
- качественно и полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики и методическими указаниями по ее прохождению;
- собирать, обобщать и анализировать материал для оформления отчета по прохождению учебной практики;
- представить на кафедру отчет о результатах практики;
- своевременно и качественно защитить отчет по итогам практики.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В процессе прохождения учебной практики у обучающегося формируются компетенции, и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения
ОПК-1	готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Знать: • сущность, ценностные (в том числе этические) характеристики и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога; • мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога; • ориентиры личностного и профессионального развития, ценности, традиции педагогической деятельности в контексте культурно-исторического знания, в соответствии с общественными и профессиональными целями отечественного образования. Уметь: • определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности; • применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности педагога как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания. Владеть: • навыками сопряжения целей, содержания, форм, средств, результатов обучения и воспитания с общественными, социокультурными и профессиональными целями образования, с характером и содержанием различных видов профессиональной деятельности, составляющих сущность ценностей педагогической профессии. • опытом выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов.
ОПК-2	способность осуществлять	Знать:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения
	обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	- основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных и информационно-коммуникационных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся; - Уметь: - разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ; - Владеть: - навыками применения информационно-коммуникационных технологий обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с лиц особыми образовательными потребностями.
ОПК-3	готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	Знать: - теоретические основания психолого-педагогического сопровождения обучающихся; - теоретическую сущность психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса. Уметь: - организовывать психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и обучающихся. Владеть: - технологиями организации психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса и обучающихся.
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования	Знать: - приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; базовые нормативно-правовые акты сферы образования; - нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; - законодательство о правах ребенка; - Конвенцию о правах ребенка. Уметь: - анализировать нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность педагога, в том числе документы, регламентирующие защиту достоинства и интересов обучающихся, помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях; - планировать свою деятельность в соответствии

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения
		с нормами образовательного законодательства. Владеть: • навыками соблюдения правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и речевой культуры	Знать: • формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; • нормы русского языка как части речевой культуры педагога. Уметь: • использовать формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; • использовать нормы русского языка как части речевой культуры педагога. Владеть: • опытом использования форм организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; • опытом использования знаний о профессиональной этике в образовательной среде; • нормами русского языка как части речевой культуры педагога.
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	Знать: • приемы оказания первой медицинской помощи; • принципы организации здоровьесберегающего образовательного процесса. Уметь: • проектировать и осуществлять здоровьесберегающую деятельность с учетом анатомо-физиологических особенностей обучающихся; • оказывать первую медицинскую помощь; • учитывать при организации образовательного процесса риски и опасности социальной среды и образовательного пространства. Владеть: • навыками применения здоровьесберегающих технологий при организации образовательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся; • навыками оказания первой медицинской помощи.
ПК-11	готовность использовать систематизированные теорети-	Знать: • способы применения теоретических и практи-

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения
	ческие и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	ческих знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования; • основные способы обработки информации для решения исследовательских задач в области образования; Уметь: • применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; • использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских задач в области образования; Владеть • навыками постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки); • современными методами обработки информации и анализа данных в работах исследовательского типа.

3.1. Типовое индивидуальное задание на учебную практику

1. Прослушать инструктаж по прохождению учебной практики на базе практики, по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомиться с правилами внутреннего распорядка на базе практики.

2.1. Изучить требования федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования к содержанию и результатам подготовки учащихся в предметной области «Математика и информатика» по учебным предметам Математика / Алгебра / Геометрия.

2.2. Изучить требования федеральных государственных образовательных стандартов начального, основного общего и среднего (полного) общего образования к содержанию и результатам подготовки учащихся в предметной области «Математика и информатика» по учебному предмету Информатика.

3.1. Проанализировать нормативно-правовую документацию, регламентирующую организационно-методические, материальные и санитарно-гигиенические условия функционирования кабинета математики, а также требования обеспечения безопасности при работе в учебном кабинете математики.

3.2. Проанализировать нормативно-правовую документацию, регламентирующую организационно-методические, материальные и санитарно-гигиенические

условия функционирования кабинета информатики, а также требования обеспечения безопасности при работе в учебном кабинете информатики.

4.1. Проанализировать федеральный перечень учебников, допущенных и рекомендованных к использованию в учебном процессе по учебному предмету математика. Выполнить сравнительный анализ УМК для всех входящих в федеральный перечень учебников по Математике / Алгебре / Геометрии (на выбор) для выбранного класса (5 - 11 класс).

4.2. Проанализировать федеральный перечень учебников, допущенных и рекомендованных к использованию в учебном процессе по учебному предмету информатика. Выполнить сравнительный анализ УМК для всех входящих в федеральный перечень учебников по Информатике для выбранного класса (2 - 11 класс).

5.1. Разработать учебно-методическое обеспечение урочной деятельности по трем темам для выбранного УМК по Математике / Алгебре / Геометрии (на выбор) (в составе: технологическая карта урока, мультимедийная презентация, контрольно-диагностические материалы) для выбранного класса (5 - 11 класс).

5.2. Разработать учебно-методическое обеспечение урочной деятельности по трем темам для выбранного УМК по Информатике (в составе: технологическая карта урока, мультимедийная презентация, контрольно-диагностические материалы) для выбранного класса (2 - 11 класс).

6.1. Разработать учебно-методическое обеспечение внеурочной деятельности по математике (сценарий внеурочного мероприятия) для выбранного класса (5 - 11 класс).

6.2. Разработать учебно-методическое обеспечение внеурочной деятельности по информатике (сценарий внеурочного мероприятия) для выбранного класса (2 - 11 класс).

7. Подготовить отчетную документацию по учебной практике.

3.2. Примерный перечень работ на этапах прохождения учебной практики

Этап 1. Инструктаж практиканта по прохождению учебной практики.

Примерный перечень работ:

Посетить установочную конференцию по практике и получить индивидуальное задание. Разработать план прохождения практики в соответствии с заданием практики.

Ознакомиться с целями, объемами (трудоемкость в зачетных единицах), сроками практики, изучить рабочий график (план) практики, а также требования к результатам обучения в период прохождения практики.

Пройти инструктаж по прохождению учебной практики на базе практики. Ознакомиться с инструкциями по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомиться с правилами внутреннего распорядка на базе практики.

Этап 2. Анализ нормативно-правовой и учебно-методической документации.

Примерный перечень работ:

2.1. Учебный предмет Математика / Алгебра / Геометрия

Изучить требования федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования к содержанию и результатам подготовки по учебному предмету Математика / Алгебра / Геометрия.

Проанализировать нормативно-правовую документацию, регламентирующую организационно-методические, материальные и санитарно-гигиенические условия функционирования кабинета математики, а также требования обеспечения безопасности при работе в учебном кабинете математики.

2.2. Учебный предмет Информатика

Изучить требования федеральных государственных образовательных стандартов начального, основного общего и среднего (полного) общего образования к содержанию и результатам подготовки учащихся в предметной области «Математика и информатика» по учебному предмету Информатика.

Проанализировать нормативно-правовую документацию, регламентирующую организационно-методические, материальные и санитарно-гигиенические условия функционирования кабинета информатики, а также требования обеспечения безопасности при работе в учебном кабинете информатики.

Полученные на данном этапе результаты оформить в виде аннотированного библиографического указателя.

Этап 3. Разработка учебно-методического обеспечения урочной деятельности по преподаваемым учебным предметам.

Примерный перечень работ:

3.1. Учебный предмет Математика / Алгебра / Геометрия

Проанализировать федеральный перечень учебников, допущенных и рекомендованных к использованию в учебном процессе по учебному предмету Математика / Алгебра / Геометрия (на выбор).

Выполнить сравнительный анализ УМК для всех входящих в федеральный перечень учебников по выбранному учебному предмету на текущий учебный год для выбранного класса (5 - 11 класс).

Проанализировать и сравнить функциональные возможности электронных приложений к учебникам по выбранному учебному предмету, входящих в федеральный перечень учебников на текущий учебный год для выбранного класса (5 - 11 класс).

Проанализировать примерную рабочую программу по выбранному учебному предмету для выбранного класса (5-11 класс) к одному из учебников, входящий в Федеральный перечень учебников на текущий учебный год. Определить по календарно-тематическому плану, какие разделы / темы программы изучаются в текущей учебной четверти (первая, вторая, третья, четвертая).

Разработать учебно-методическое обеспечение урочной деятельности по трем темам для выбранного УМК (в составе: технологическая карта урока, мультимедийная презентация, контрольно-диагностические материалы).

3.2. Учебный предмет Информатика

Проанализировать федеральный перечень учебников, допущенных и рекомендованных к использованию в учебном процессе по учебному предмету информатика.

Выполнить сравнительный анализ УМК для всех входящих в федеральный перечень учебников по информатике на текущий учебный год для выбранного класса (2 - 11 класс).

Проанализировать и сравнить функциональные возможности электронных приложений к учебникам по информатике, входящих в федеральный перечень учебников на текущий учебный год для выбранного класса (2 - 11 класс).

Проанализировать примерную рабочую программу по информатике для выбранного класса (2-11 класс) к одному из учебников, входящий в Федеральный перечень учебников на текущий учебный год. Определить по календарно-тематическому плану, какие разделы / темы программы изучаются в текущей учебной четверти (первая, вторая, третья, четвертая).

Разработать учебно-методическое обеспечение урочной деятельности по трем темам для выбранного УМК по информатике (в составе: технологическая карта урока, мультимедийная презентация, контрольно-диагностические материалы).

Этап 4. Разработка учебно-методического обеспечения внеурочной деятельности по преподаваемым учебным предметам.

Примерный перечень работ:

4.1. Учебный предмет Математика / Алгебра / Геометрия

Изучить нормативно-правовую документацию, регламентирующую организацию внеурочной деятельности по математике, в том числе программы дополнительного образования, воспитательной работы. Проанализировать основ-

ные цели и задачи организации внеурочной деятельности по математике в основной и профильной школе.

Разработать сценарий внеурочного мероприятия по математике для выбранного класса (5 - 11 класс).

4.2. Учебный предмет Информатика

Изучить нормативно-правовую документацию, регламентирующую организацию внеурочной деятельности по информатике, в том числе программы дополнительного образования, воспитательной работы. Проанализировать основные цели и задачи организации внеурочной деятельности по информатике в начальной, основной и профильной школе.

Разработать сценарий внеурочного мероприятия по информатике для выбранного класса (2 - 11 класс).

Этап 5. Подготовка отчета, оформление документов по практике и сдача дифференцированного зачета по практике.

Примерный перечень работ:

Систематизировать информацию, оформить отчет по учебной практике, подготовить требуемые отчетные документы. Подготовить доклад и презентацию о проделанной работе для выступления на итоговой конференции по практике.

Обратите внимание! Вся отчетная документация по учебной практике должна быть представлена руководителю практики от вуза не позднее пяти дней после окончания практики.

Перечень этапов прохождения практики может быть изменен или дополнен в соответствии со спецификой и возможностями профильной ции - места прохождения практики.

4. Отчет по учебной практике. Общие требования

Отчет по практике – оформленный в соответствии с установленными требованиями документ, содержащий сведения о конкретно выполненной студентом работе в период прохождения учебной практики.

Работа по составлению отчета проводится студентом систематически на протяжении всего периода практики. После завершения каждого этапа практики студент обрабатывает накопленный материал, последовательно излагает его и представляет на проверку руководителю от профильной организации и руководителю от вуза, в конце практики окончательно оформляет отчет.

Отчет, удовлетворяющий предъявляемым требованиям к содержанию и оформлению, после исправления замечаний руководителя (если они имеются) представляется на зачете.

Отчет по учебной практике оформляется в виде пояснительной записки (текстового документа).

Пояснительная записка к отчету должна содержать следующие элементы:

- **титульный лист;**
- **индивидуальное задание;**
- **реферат;**
- **содержание;**
- нормативные ссылки;
- термины и определения;
- перечень сокращений и обозначений;
- **введение;**
- **основная часть;**
- **заключение;**
- **список использованных источников;**
- приложения.

Обязательные структурные элементы выделены полужирным шрифтом, остальные включают в отчет при необходимости.

Наименования структурных элементов текста пояснительной записки, указанные выше, служат заголовками и не нумеруются. Исключение составляет основная часть.

Обратите внимание! Наименование "Основная часть" в заголовок не выносится; заголовки разделов основной части формулируются в соответствии с ее содержанием и им присваивается сквозная нумерация.

Титульный лист и лист задания.

Титульный лист и лист индивидуального задания (рабочий план (график) практики) выполняются по установленной форме (приложение 1). Актуальные макеты титульного листа и листа задания необходимо взять на кафедре.

Реферат должен содержать:

- конспективное изложение существа проделанной работы.
- список ключевых слов;
- характеристику отчета (количество страниц, рисунков, таблиц, приложений; объем списка литературных источников);

Объем реферата – не более 1 страницы.

Содержание должно включать наименование всех разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименование) с указанием их номеров и номеров страниц, на которых размещается начало материала разделов (подразделов, пунктов). Все приложения должны быть перечислены в содержании работы с указанием их номеров и заголовков. Содержание включают в общее количество листов данного документа.

Нормативные ссылки. Структурный элемент «Нормативные ссылки» содержит перечень стандартов и другой нормативно-правовой документации, на которые в тексте записки дана ссылка.

Перечень ссылочных стандартов начинают со слов: *«В настоящей работе использованы ссылки на следующие стандарты:...»*.

В перечень включают обозначения стандартов и их наименования в порядке возрастания регистрационных номеров обозначений.

Термины и определения. В отчете должны применяться научные термины, обозначения, сокращения слов, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научной литературе. Если в тексте используется специфическая терминология, обозначения, сокращения слов, то должны быть даны соответствующие разъяснения.

Определения, необходимые для уточнения или установления используемых терминов, приводят в структурном элементе «**Термины и определения**».

Пример оформления структурного элемента «Термины и определения»:

В настоящей работе применяют следующие термины с соответствующими определениями:

Федеральный государственный образовательный стандарт - совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего про-

фессионального образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

Федеральный перечень учебников - федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

...

Следующий структурный элемент отчета «**Обозначения и сокращения**» содержит перечень обозначений и сокращений, применяемых в работе. Запись обозначений и сокращений приводят в порядке приведения их в тексте с необходимой расшифровкой и пояснениями.

Пример оформления структурного элемента «Перечень сокращений и обозначений»:

В настоящей работе применяют следующие сокращения и обозначения:

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт
ФПУ – федеральный перечень учебников

...

Допускается определения, обозначения и сокращения приводить в одном структурном элементе «**Определения, обозначения и сокращения**». Перечень должен располагаться столбцом. Слева в алфавитном порядке приводят сокращения, условные обозначения, символы и термины, справа – их детальную расшифровку.

Пример оформления структурного элемента «Определения, обозначения и сокращения»:

В настоящей работе применяют следующие сокращения и обозначения:

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)	– совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию
Федеральный перечень учебников (ФПУ)	– федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования

...

Введение должно содержать общие сведения о проделанной работе. В нем необходимо перечислить цели и задачи практики, перечень этапов практики, используемые методы и методики.

Цели и задачи практики, приведенные в разделе 1 настоящих Методических указаний, должны быть скорректированы под конкретные условия прохождения практики (с учетом специфики индивидуального задания).

Объем введения – не более 2-х страниц.

Основная часть должна содержать описание основных итогов практики. Студент подробно описывает каждое задание и полученный результат.

Примерная структура и содержание основной части отчета по учебной практике приведена в разделе 5 настоящих Методических указаний.

Заключение. В разделе приводятся качественные и количественные оценки результатов выполненной работы в полном соответствии с заданием практики следующим образом:

Во время учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Изучены:

1. _____.
2. _____.
- ...

Освоены:

1. _____.
2. _____.
- ...

Приобретен опыт:

1. _____.
2. _____.
- ...

Список использованных источников должен включать перечень информационных источников, которые были использованы в работе и ссылки на которые имеются в тексте отчета.

Список литературы оформить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100-2018.

*Примеры библиографического описания информационных источников
по ГОСТ Р 7.0.100-2018*

нормативные акты:

Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ. – Текст : электронный // Система ГАРАНТ / ООО "НПП "ГАРАНТ-СЕРВИС". – Москва, 1990 – . – URL: <http://base.garant.ru/70291362/#ixzz65KzBMjVa> (дата обращения: 10.11.2019).

печатные издания:

Босова Л. Л. Информатика. 7 класс : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – 6-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 240 с. : ил. ISBN 978-5-9963-3043-0. – Текст : непосредственный.

Босова Л. Л. Информатика. 7–9 классы. Методическое пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, А. В. Анатольев, Н. А. Аквилянов. – 3-е изд., перераб. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 512 с. : ил. – Текст : непосредственный.

Мерзляк А. Г. Математика : 5 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М. : Вентана-Граф, 2019. – 304 с. : ил. ISBN 978-5-360-11302-7. – Текст : непосредственный.

Мерзляк А. Г. Математика : рабочие программы : 5 – 11 классы / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко. – 2-е изд., перераб. – М. : Вентана-Граф, 2017. – 164 с. ISBN 978-5-360-08719-9. – Текст : непосредственный.

сайты в сети «Интернет»:

Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации программ общего образования : сайт / Министерство просвещения Российской Федерации. – Москва, 2014 – . – URL: <http://fpu.edu.ru/> (дата обращения: 10.11.2019). – Текст : электронный.

Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа» : сайт. – Москва, 2016 – . – URL: <https://resh.edu.ru/> (дата обращения: 10.11.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст. Изображение : электронные.

составные части ресурсов с сайта в сети Интернет:

Внеклассные мероприятия по информатике. – Текст : электронный // Сообщество учителей-предметников "Учительский портал": [сайт]. – 2007 – 2020. – URL: <https://www.uchportal.ru/load/188> (дата обращения: 27.12.2019).

Внеурочная деятельность (конкурсные работы) по алгебре. – Текст : электронный // Корпорация "Российский учебник": [сайт]. – 2017 – 2020. – URL: https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/predmet-algebra_type-vneurochnaya-deyatelnost/ (дата обращения: 26.01.2020).

Приложения. Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения - рекомендуемого или справочного характера. Объем приложений не ограничивается.

Обратите внимание! Отчет должен быть оформлен в соответствии с правилами, приведенными в [8].

5. Содержание разделов основной части отчета по учебной практике

Примерная структура основной части отчета по учебной практике:

1. Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса по преподаваемым учебным предметам предметной области «Математика и информатика».
2. Анализ учебно-методических комплектов по преподаваемым учебным предметам предметной области «Математика и информатика».
3. Учебно-методическое обеспечение урочной деятельности по преподаваемым учебным предметам предметной области «Математика и информатика».
4. Учебно-методическое обеспечение внеурочной деятельности по преподаваемым учебным предметам предметной области «Математика и информатика».

5.1. Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса по преподаваемым учебным предметам предметной области «Математика и информатика»

В первом разделе основной части отчета по учебной практике описываются результаты анализа нормативно-правовой базы, регламентирующей реализацию образовательных программ начального общего образования / основного общего образования/ среднего общего образования со следующих двух ключевых позиций:

- 1) выявление требований к целям, содержанию и результатам обучения школьников учебным предметам Математика / Алгебра / Геометрия и Информатика (входящих в предметную область «Математика и информатика») на всех уровнях обучения, а также влияние указанных учебных предметов на результаты изучения учебных предметов других предметных областей, составляющих образовательную программу;
- 2) выявление требований к структуре и компонентам современной информационно-образовательной среды общеобразовательного учреждения как средства обеспечения качества образовательного процесса при обучении учебным предметам Математика / Алгебра / Геометрия и Информатика.

В процессе подготовки данного раздела отчета рекомендуется подвергнуть детальному изучению следующую нормативно-правовую документацию (в действующих редакциях со всеми изменениями и дополнениями):

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ;

- федеральные государственные образовательные стандарты начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования;
- примерные основные образовательные программы начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях»; СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 12-1077 от 25 августа 2015 года «Рекомендации по созданию и функционированию системы управления охраной труда и обеспечением безопасности образовательного процесса в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;
- инструкции по охране труда при работе на компьютере, принтере, с мультимедийным проектором, в кабинете информатики и др.;
- должностная инструкция учителя информатики; должностная инструкция учителя математики;
- должностная инструкция заместителя директора общеобразовательного учреждения (школы, лицея, гимназии) по информатизации / информационным технологиям.

Алгоритм анализа нормативно-правовых документов:

1. Определите вид документа.
2. Определите его структуру (основные разделы в содержании документа).
3. Дайте краткую характеристику содержания каждого структурного элемента документа.

Результаты анализа нормативно-правового обеспечения образовательного процесса по информатике необходимо оформить в первой части отчета по практике в виде **библиографического обзора**.

В структуре библиографического обзора выделяют три части: вводную (вступительная) часть, аналитическую часть и заключительную часть (выводы).

Во **вводной части** библиографического обзора обосновывается тема, отмечается ее специфика, формулируется цель обзора.

В **основной части** библиографического обзора дается характеристика каждого нормативно-правового акта, которая включает:

а) реквизиты документа: форма нормативного правового акта; наименование органа, принявшего (издавшего) нормативный правовой акт; наименование, отражающее предмет правового регулирования нормативного правового акта; дата, место принятия (издания) нормативного правового акта и его регистрационный номер;

б) сведения о рассматриваемых вопросах, оформленные в виде **аннотации** или **реферата**.

Общая аннотация характеризуют содержание документа в целом, **аналитическая аннотация** раскрывает часть содержания документа; **групповая аннотация** объединяет несколько близких по содержанию документов, дает им обобщенную характеристику. Аннотации должны быть лаконичными и в то же время достаточно конкретными; они не должны повторять сведений, содержащиеся в названии документа и перефразировать их.

Если требуется составить более развернутую характеристику нормативно-правового документа, вместо аннотаций необходимо применять реферирование. **Реферат** – краткое точное изложение документа, включающее основные фактические сведения и выводы без дополнительной интерпретации или кратких замечаний автора реферата. Процесс реферирования включает выполнение таких операций как чтение исходного текста, его анализ, выбор информационных фрагментов, их обобщение, создание нового текста – реферата.

Пример оформления отдельного элемента библиографического обзора (характеристики нормативно-правового акта):

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)

Статья 16 ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" регламентирует реализацию образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются ...

В **заключительной части** библиографического обзора необходимо подвести итоги, дать практические рекомендации об организации образовательного процесса по математике и информатике с соблюдением требований, выявлен-

ных в ходе анализа нормативно-правового обеспечения деятельности учителя математики, учителя информатики.

5.2. Анализ учебно-методических комплектов по преподаваемым учебным предметам предметной области «Математика и информатика»

Во втором разделе основной части отчета по учебной практике необходимо представить результаты сравнительного анализа учебно-методических комплектов по преподаваемым учебным предметам для всех входящих в федеральный перечень учебников.

Данный раздел отчета должен включать два подраздела:

- а) анализ учебно-методических комплектов по Математике / Алгебре / Геометрии (на выбор) для выбранного класса (5 – 11 классы).
- б) анализ учебно-методических комплектов по информатике для выбранного класса (2 – 11 классы);

В процессе анализа необходимо изучить функциональные возможности электронных форм учебников (электронных версий, электронных приложений к учебникам).

Особое внимание при этом нужно уделить проверке того, соответствуют ли они требованиям Министерства образования и науки Российской Федерации к ЭФУ (Приказ № 870 от 18 июля 2016 г.).

Типовая схема анализа учебно-методического комплекта:

Номер в федеральном перечне учебников: _____

Название УМК: _____

Автор / авторский коллектив: _____

Издатель: _____

Адрес страницы УМК на сайте издательства: _____

Элементы, входящие в состав УМК: _____

Методические особенности УМК: _____

Функционал электронной версии учебника: _____

Аппаратные и программные требования к установке (использованию) электронной версии учебника: _____

Примеры оформления результатов анализа УМК по представленной схеме:

Пример 1.

Номер в федеральном перечне учебников: 1.2.4.1.8.1.1

Название УМК: Математика. 5 класс.

Автор / авторский коллектив: Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С., под ред. Подольского В. Е.

Издатель: ООО Издательский центр "Вентана-Граф"

Адрес страницы УМК на сайте издательства: <http://drofa-ventana.ru/exspertise/umk-082>

Элементы, входящие в состав УМК:

- Математика. 5 класс: учебник. Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С.
- Математика. 5 класс. Методическое пособие. Буцко Е. В., Мерзляк А. Г., Полонский В. Б.
- Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 1. Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С.
- Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь № 2. Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С.
- Математика. 5 класс. Всероссийские проверочные работы. Буцко Е.В.
- Математика. 5 класс. Дидактические материалы. Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Рабинович Е.М.
- Математика. 5 – 11 классы. Рабочие программы. Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С.
- Математика. 5 – 11 классы. Программа с CD-диском. Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С.

Методические особенности УМК:

Учебник предназначен для изучения математики в 5 классе общеобразовательных учреждений. Учебник сочетает традиционные и современные мето-

дики, содержит богатый задачный материал различного уровня сложности, что позволяет реализовать принципы уровневой дифференциации и индивидуального подхода в обучении, формировать познавательный интерес к математике. Объяснения отличаются простотой, ясностью и логичностью изложения учебного материала, обеспечивая качественную математическую подготовку школьников. Учебник входит в систему “Алгоритм успеха”.

Методические пособия включают в себя тематическое планирование учебного материала по математике для 5 и 6 класса, описание особенностей содержания курса, методические рекомендации, поурочное планирование в форме технологической карты, а также математические диктанты и примерные контрольные работы (в нескольких вариантах).

Рабочие тетради содержат развивающие задания и снабжены поясняющими цветными иллюстрациями.

Программа по математике для 5–6 классов входит в сборник программ к линии УМК. Программа содержит пояснительную записку, содержание курса математики 5–6 классов, примерное тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности, рекомендации по оснащению учебного процесса.

Дидактические материалы содержат дополнительные тренировочные задания, скомпонованные по темам, соответствующим темам учебников. Задания даны в четырех вариантах, их можно использовать для составления самостоятельных проверочных работ или для отработки умений решать основные типы задач.

УМК соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования и примерной основной образовательной программе основного общего образования.

Пример 2.

Номер в федеральном перечне учебников: 1.2.4.4.1.1

Название УМК: Информатика. 7 класс.

Автор / авторский коллектив: Босова Л.Л., Босова А.Ю.

Издатель: ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний».

Адрес страницы УМК на сайте издательства: <http://lbz.ru/books/698/>

Элементы, входящие в состав УМК:

- Информатика. 7 класс: учебник.
- Информатика. 7 класс: рабочая тетрадь в 2 ч. Ч. 1.
- Информатика. 7 класс: рабочая тетрадь в 2 ч. Ч. 2.
- Информатика. 7 класс: итоговая контрольная работа.

- Информатика. 7 класс: самостоятельные и контрольные работы.
- Информатика. 7–9 классы: сборник задач и упражнений.
- Информатика. 5–7 классы: занимательные задачи.
- Информатика. 7–9 классы: методическое пособие.
- Информатика. 5–6 классы. 7–9 классы: программа для основной школы.

Методические особенности УМК:

УМК ориентирован на развитие универсальных учебных действий или универсальных компетентностей для успешной жизни в меняющемся мире; на развитие вычислительного мышления в процессе освоения теоретических основ информатики; на формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики (базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность). Обеспечивает необходимую основу для изучения информатики на уровне среднего общего образования.

Может использоваться после вводного курса информатики в 5–6 классах в рамках непрерывного изучения предмета или служить точкой входа в отдельный курс информатики в 7–9 классах. Выдержан принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения. Теоретический материал поддержан развёрнутым аппаратом организации усвоения изучаемого материала, обеспечивающим подготовку школьников к государственной итоговой аттестации по информатике в форме основного государственного экзамена (ОГЭ).

В УМК предполагается широкое использование ресурсов федеральных образовательных порталов, в том числе Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://sc.edu.ru/>).

УМК соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования и примерной основной образовательной программе основного общего образования.

Функционал электронной формы учебника:

Педагогические возможности:

- Организация контроля и самоконтроля по результатам изучения темы.
- Реализация технологий мобильного, дистанционного или смешанного обучения.
- Реализация требований ФГОС по формированию информационно-образовательной среды системой электронных образовательных ресурсов.

Функциональные возможности:

- Тестовые задания к каждой теме или разделу учебника для подготовки к контролю знаний, ОГЭ и ЕГЭ.
- Обширная база мультимедиа контента и интерактивных объектов в каждом учебнике.
- Добавление собственных материалов, созданных учителем.
- Удобная навигация.
- Инструменты изменения размера шрифта, создания заметок и закладок.

Аппаратные и программные требования к установке (использованию) электронной формы учебника:

- ПК, ноутбуки и планшетные компьютеры под управлением операционных систем Windows 7, Android 4.4 и выше, iOS 7 и выше.
- Наличие подключения к сети Интернет для первоначальной установки учебников.
- Диагональ экрана устройства от 10.1” (1280x800 точек) и больше.
- Наличие свободной памяти на устройстве от 3 Гб для комплекта из 10 учебников.

Примечание: Допускается также оформление подразделов второго раздела основной части отчета по учебной практике в табличной форме.

В заключительной части каждого подраздела второго раздела отчета по учебной практике необходимо сформулировать выводы о целесообразности использования того или иного УМК при организации образовательного процесса по преподаваемому учебному предмету (информатика, физика) и рекомендации для учителей-предметников (учителя информатики, учителя физики) по выбору УМК.

5.3. Учебно-методическое обеспечение урочной деятельности по преподаваемым учебным предметам предметной области «Математика и информатика»

Третий раздел основной части отчета по учебной практике должен включать два подраздела:

- а) учебно-методическое обеспечение урочной деятельности по Математике / Алгебре / Геометрии для выбранного класса (5 – 11 классы).
- б) учебно-методическое обеспечение урочной деятельности по Информатике для выбранного класса (2 – 11 классы);

В каждом из указанных подразделов необходимо представить следующую информацию:

а) фрагмент календарно-тематического плана примерной рабочей программы по преподаваемому учебному предмету на текущую учебную четверть для выбранного класса к выбранному учебнику из Федерального перечня учебников на текущий учебный год;

б) учебно-методическое обеспечение урочной деятельности по преподаваемому учебному предмету по трем темам (на выбор) из приведенного фрагмента календарно-тематического плана в составе:

- технологическая карта урока;
- мультимедийная презентация к уроку;
- контрольно-измерительные материалы (задания на контрольную работу с решениями, тесты и т.п.).

Календарно-тематический план рабочей программы по предмету отражает разделы и темы курса, последовательность их изучения, используемые организационные формы обучения и количество часов, выделяемых как на изучение всего курса, так и на отдельные темы.

Календарно-тематический план оформляется в табличной форме.

Содержание календарно-тематического плана с определением основных видов учебной деятельности обучающихся включает следующую информацию:

- номер темы; номер урока;
- перечень разделов, тем и последовательность их изучения;
- количество часов на изучение каждого раздела и каждой темы;
- темы отдельных уроков;
- календарные сроки по плану;
- фактические сроки с описанием причин корректировки дат;
- тип и вид урока;
- планируемые результаты обучения;
- виды деятельности с учетом ФГОС (в том числе проектная);
- виды и формы контроля;
- дополнительные разделы по усмотрению учителя.

В качестве дополнительных разделов можно добавить графы «Домашнее задание», «Примечания».

Фрагмент календарно-тематического плана в отчете по учебной практике необходимо оформить в соответствии со следующей типовой схемой:

Типовая схема оформления календарно-тематического плана

Календарно-тематический план по _____ для ____ класса

№ п/п	Раздел, тема урока	Дата урока		Тип, вид урока	Планируемые результаты			Виды деятельности	Виды и формы контроля	Домашнее задание	Примечания
		План.	Факт.		Предметные	Метапредметные (УУД)	Личностные				
	Название темы										
1	Тема урока										
2	Тема урока										
...											

В графе «**№ п/п**» используется сплошная нумерация уроков с целью показать соответствие количеству часов рабочей программы; также в скобках или в отдельной графе может быть дана нумерация уроков внутри каждого раздела (на усмотрение учителя).

В графе «**Раздел, тема урока**» указывается наименование раздела / темы урока в соответствии с рабочей программой.

В графе «**Дата урока (План.)**» проставляется планируемая дата проведения урока, а в графе «**Дата урока (Факт.)**» – фактическая дата проведения урока. Планируемые даты проведения уроков заполняются в начале каждой четверти в соответствии с расписанием; фактические даты проведения проставляются по факту проведённых занятий еженедельно.

В графе «**Тип, вид урока**» указывается тип и вид урока по ФГОС:

№	Тип урока по ФГОС	Виды уроков
1.	Урок открытия нового знания	Лекция, путешествие, инсценировка, экспедиция, проблемный урок, экскурсия, беседа, конференция, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа, демонстрация.
2.	Урок рефлексии	Сочинение, лабораторная работа, практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра, комбинированный урок.
3.	Урок общеметодологической направленности (урок систематизации знаний)	Конкурс, конференция, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, обзорная лекция, беседа, урок-суд, урок-откровение, урок-совершенствование.
4.	Урок развивающего контроля	Письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы.

В графе «**Планируемые результаты**» указываются планируемые предметные, метапредметные и личностные результаты обучения в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами начального, основного общего и среднего (полного) общего образования:

Планируемые результаты	ФГОС начального образования	ФГОС основного общего образования	ФГОС среднего (полного) общего образования
Личностные	готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности	готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме	готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме
Метапредметные	освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению

Планируемые результаты	ФГОС начального образования	ФГОС основного общего образования	ФГОС среднего (полного) общего образования
		и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории	индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности
Предметные	освоенный обучающимися в ходе изучения учебного предмета опыт специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной научной картины мира	освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами	освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами

В графе «**Виды деятельности**» перечисляются основные виды учебной деятельности, направленные на формирование планируемых образовательных результатов.

В графе «**Виды и формы контроля**» указываются виды и формы контроля, используемые на уроке.

Виды контроля в обучении:

Предварительный (диагностический) контроль осуществляется при переходе к изучению новой темы или раздела для определения того, какими знаниями и умениями обучающийся уже обладает, а также вопросов, которым нужно будет уделить повышенное внимание. Особенно актуален предварительный контроль в пятом и десятом классах, так как ученики могут иметь разную степень обученности.

Текущий контроль осуществляется в процессе усвоения нового учебного материала и предназначен для регулярного управления учебной деятельностью учащихся и ее корректировки.

Тематический (периодический, рубежный) контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы); он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении каждого года обучения; он направлен на проверку конечных результатов обучения по предмету.

Формы контроля, используемые на уроках математики и информатики:

- устный опрос;
- диктант;
- самостоятельная работа;
- практическая работа;
- лабораторная работа;
- тестирование;
- контрольная работа;
- зачет.

В графе «**Домашнее задание**» указывается домашнее задание со ссылкой на параграф учебника, номерами страниц, вопросов и заданий.

В графе «**Примечания**» фиксируются пометки, сделанные учителем в процессе работы по данному календарно-тематическому плану, например:

- используемая дополнительная литература;
- содержание индивидуальных заданий для слабоуспевающих учащихся;
- запланированная индивидуальная работа с одаренными учениками;
- используемые нетрадиционные формы уроков;
- необходимое оборудование на уроке и др.

Примеры оформления фрагмента календарно-тематического плана по представленной схеме:

Пример 1.

Календарно-тематический план по математике для 5 класса (фрагмент, 1 четверть)

№ п/п	Раздел, тема урока	Дата урока		Тип, вид урока	Планируемые результаты			Виды деятельности	Виды и формы контроля	Домашнее задание	Примечания
		План.	Факт.		Предметные	Метапредметные (УУД)	Личностные				
Глава 1 Натуральные числа (19ч)											
1	Обозначение натуральных чисел	06.09		Урок открытия новых знаний	Уметь читать и записывать многозначные числа.	Регулятивные – определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск средства её достижения. Познавательные – передавать содержание в сжатом (развернутом) виде. Коммуникативные – формулировать мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Узнавать, читать и записывать многозначные натуральные числа.	Текущий контроль (математический диктант)	§1, вопросы 1-4, №5, №7, №14	
2	Чтение и запись натуральных чисел	07.09		Урок развивающего контроля	Знать смысл понятия «многозначное натуральное число». Уметь читать и записывать многозначные числа	Регулятивные – работать по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – уметь отстаивать свою точку зрения, подбирать аргументы и факты для ее подтверждения	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	Узнавать, читать и записывать многозначные натуральные числа. Выполнять действия сложения и вычитания над многозначными числами	Тест, устный опрос	№9, №11, №14, доп. №16, изготовить карточки с изображенными на них цифрами (10 шт.)	
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	10.09		Урок открытия новых знаний	Уметь читать и записывать числа в десятичном виде	Регулятивные – определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск средства её достижения. Познавательные – передавать содержание в сжатом (развернутом) виде. Коммуникативные – оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Узнавать, читать и записывать числа в десятичном виде	Текущий контроль (устный опрос по карточкам)	§2, вопросы 1-8, №20, №23, №38	
...											

Пример 2.

Календарно-тематический план по информатике для 7 класса (фрагмент, 1 четверть)

№ п/п	Раздел, тема урока	Дата урока		Тип, вид урока	Планируемые результаты			Виды деятельности	Виды и формы контроля	Домашнее задание	Примечания
		План.	Факт.		Предметные	Метапредметные (УУД)	Личностные				
Введение											
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	02.09		Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	Научатся: выполнять требования по ТБ Получат возможность: углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики	Регулятивные: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно; организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда Познавательные: получают целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником	Умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	Практическая деятельность: соблюдать требования по ТБ	Текущий контроль (устный опрос)	Введение. Подготовить сообщение «Информатика - это...»	
Информация и информационные процессы											
2	Информация и её свойства	09.09		Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	Научатся: определять виды информационных сигналов, виды информации по способу восприятия, оценивать информацию с позиции ее свойств Получат возможность: углубить общие представления об информации и её свойствах	Регулятивные: принятие учебной цели Познавательные: понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал» Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	Получат представление об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	Аналитическая деятельность: оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.)	Текущий контроль (устный опрос)	§1.1	
3											
...											

В каждый подраздел третьего раздела основной части отчета по учебной практике также необходимо включить разработанные практикантом **три технологические карты уроков разного типа** из представленных в фрагменте календарно-тематического плана.

При разработке технологической карты урока необходимо учитывать следующие рекомендации по проектированию структуры урока (выделению основных этапов урока) в соответствии с поставленными целями.

Тип №1. Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков

Цели урока:

Деятельностная: научить обучающихся новым способам нахождения знания, ввести новые понятия, термины.

Содержательная: сформировать систему новых понятий, расширить знания обучающихся за счет включения новых определений, терминов, описаний.

Структура урока:

1. Мотивационный этап.
2. Этап актуализации знаний по предложенной теме и осуществление первого пробного действия.
3. Выявление затруднения: в чем сложность нового материала, что именно создает проблему, поиск противоречия.
4. Разработка проекта, плана по выходу из создавшегося затруднения, рассмотрения множества вариантов, поиск оптимального решения.
5. Реализация выбранного плана по разрешению затруднения. Это главный этап урока, на котором и происходит "открытие" нового знания.
6. Первичное закрепление нового знания.
7. Самостоятельная работа и проверка по эталону.
8. Включение в систему знаний и умений.
9. Рефлексия, включающая в себя и рефлекссию учебной деятельности, и самоанализ, и рефлекссию чувств и эмоций.

Тип №2. Урок рефлексии

Цели урока:

Деятельностная: формировать у обучающихся способность к рефлексии коррекционно-контрольного типа, научить их находить причину своих затруднений, самостоятельно строить алгоритм действий по устранению затруднений, научить самоанализу действий и способам нахождения разрешения конфликта.

Содержательная: закрепить усвоенные знания, понятия, способы действия и скорректировать при необходимости.

Структура урока:

1. Мотивационный этап.
2. Актуализация знаний и осуществление первичного действия.
3. Выявление индивидуальных затруднений в реализации нового знания и умения.
4. Построение плана по разрешению возникших затруднений (поиск способов разрешения проблемы, выбор оптимальных действий, планирование работы, выработка стратегии).
5. Реализация на практике выбранного плана, стратегии по разрешению проблемы.
6. Обобщение выявленных затруднений.
7. Осуществление самостоятельной работы и самопроверки по эталонному образцу.
8. Включение в систему знаний и умений.
9. Осуществление рефлексии.

В структуре урока рефлексии четвертый и пятый этап может повторяться в зависимости от сложности выявленных затруднений и их обилия.

Тип №3. Урок общеметодологической направленности (систематизации знаний)

Цели урока:

Деятельностная: научить обучающихся структуризации полученного знания, развивать умение перехода от частного к общему и от общего к частному, научить видеть каждое новое знание, повторить изученный способ действий в рамках всей изучаемой темы.

Содержательная: научить обучающихся обобщению, развивать умение строить теоретические предположения о дальнейшем развитии темы, научить видению нового знания в структуре общего курса, его связь с уже приобретенным опытом и его значение для последующего обучения.

Структура урока:

1. Самоопределение.
2. Актуализация знаний и фиксирование затруднений.
3. Постановка учебной задачи, целей урока.
4. Составление плана, стратегии по разрешению затруднения.
5. Реализация выбранного проекта.
6. Этап самостоятельной работы с проверкой по эталону.
7. Этап рефлексии деятельности.

Тип №4. Урок развивающего контроля

Цели урока:

Деятельностная: научить обучающихся способам самоконтроля и взаимоконтроля, формировать способности, позволяющие осуществлять контроль.

Содержательная: проверка знания, умений, приобретенных навыков и самопроверка обучающихся.

Структура урока:

1. Мотивационный этап.
2. Актуализация знаний и осуществление пробного действия.
3. Фиксирование локальных затруднений.
4. Создание плана по решению проблемы.
5. Реализация на практике выбранного плана.
6. Обобщение видов затруднений.
7. Осуществление самостоятельной работы и самопроверки с использованием эталонного образца.
8. Решение задач творческого уровня.
9. Рефлексия деятельности.

Технологические карты уроков в отчете по учебной практике необходимо оформить в соответствии со следующей типовой схемой:

Типовая схема оформления технологической карты урока

УМК: _____

Раздел программы: _____

Тема урока: _____

Цель урока: _____

Планируемые образовательные результаты:

Предметные:

- _____
- _____

Метапредметные:

- _____
- _____

Личностные:

- _____

• _____

Решаемые учебные задачи: _____

Основные понятия, рассматриваемые на уроке: _____

Тип урока: _____

Формы работы: _____

Методы и приемы: _____

Оборудование / ресурсное обеспечение урока: _____

Этапы урока, время	Дидактические задачи	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	УУД
...				

Примеры оформления технологической карты урока по представленной схеме:

Пример 1

УМК: Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Математика. 6 класс.

Тема урока: «Окружность и круг».

Тип урока: урок «открытия» нового знания.

Цель урока: научиться распознавать на чертежах и рисунках окружность, круг и их элементы. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса.

Задачи урока:

Образовательные: формирование у учащихся навыков распознавания окружности и круга.

Развивающие: развитие грамотной математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, вычислительных навыков, умений анализировать, делать выводы.

Воспитательные: способствовать воспитанию доброжелательности и отзывчивости в атмосфере сотрудничества.

Технологии: системно-деятельностного подхода, личностно-адаптированная.

Методы обучения: проблемно-поисковые, практические, словесные.

Формы организации познавательной деятельности: фронтальная, индивидуальная.

Ресурсы для проведения урока: компьютер, проектор, интерактивная доска, компьютерная программа «Живая математика».

Актуальность использования средств ИКТ: Возможность самопроверки, проверки знаний с наименьшими затратами времени. Визуализация изучаемого материала. Необходимость объективного оценивания знаний и умений в более короткие сроки.

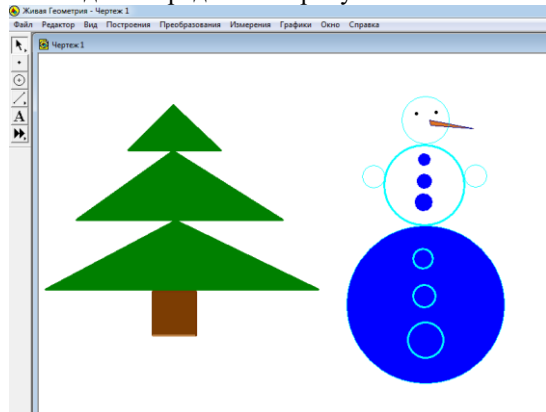
Основные понятия: окружность, круг, радиус, диаметр, хорда, сектор, полукруг, дуга.

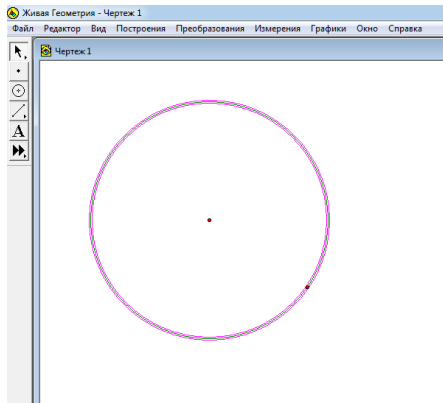
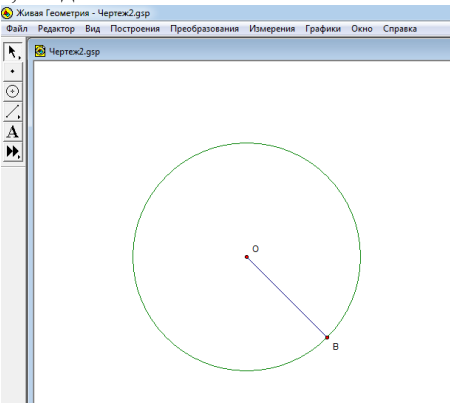
Планируемые результаты:

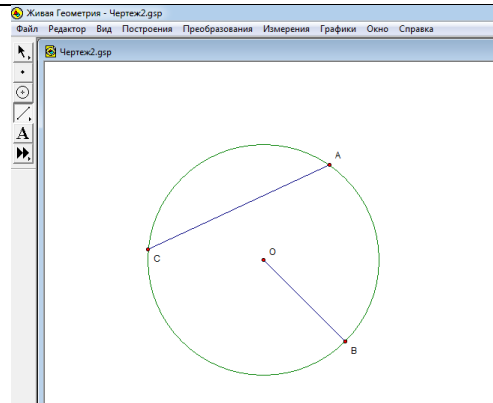
Личностные: умение слушать; ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные: умение соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований.

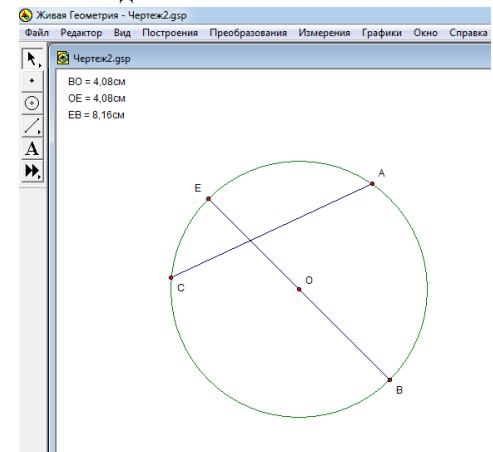
Предметные: умение различать окружность и круг, находить радиус и диаметр на окружности, правильно употреблять в речи математические понятия, правильно чертить окружность с помощью циркуля, знать соотношение между радиусом и диаметром.

№ п/п	Этапы урока / Время	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Планируемые результаты
1	Мотивация к учебной деятельности. Организационный момент / 2 мин	Обеспечивает эмоциональную готовность к уроку, создает позитивную установку. Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей. Приветствует учащихся (с улыбкой): «Здравствуйте ребята! Прозвенел уже звонок, Начинается урок. Вы проверьте, всё ли в порядке: Ручки, книжки и тетрадки? Настройтесь на хорошую работу на уроке. Желаю успеха!»	Приветствуют учителя стоя, проверяют наличие учебных принадлежностей, настраиваются на работу на уроке.	Познавательные УДД: Формирование умений ориентироваться в своей системе знаний, находить ответы на вопросы. Коммуникативные УУД: Слушать и понимать речь других учащихся, оформлять свои мысли в устной форме, уточнять, продолжать, приводить примеры, корректировать высказывания учащихся, строить понятные высказывания Регулятивные УУД: уметь адекватно оценивать информацию, контролировать и корректировать ответы учащихся, высказывать своё предположение.
2	Актуализация знаний, открытие новой темы, построение плана урока /4 мин.	Учитель задает вопросы, актуализирующие знания для открытия новой темы. На интерактивной доске представлен рисунок.  Учитель спрашивает: из каких геометрических фигур состоит рисунок? Просит назвать и показать их. Каким цветом на рисунке изображены окружности, а каким круги? Проблемный вопрос: А как их различать? Сформулируйте тему и цель урока!	Учащиеся отвечают на вопросы устно. Взаимодействуют с учителем и учениками во время фронтальной беседы. Контролируют правильность ответов учащихся. На рисунке изображены геометрические фигуры: треугольник, окружность, точка, прямоугольник, круг. Окружности изображены голубым цветом, а круги синим. Тема урока: Окружность и круг. Цель урока: научиться различать круг и окружность.	Познавательные УДД: Формирование умений ориентироваться в своей системе знаний, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Коммуникативные УУД: Уметь слушать и понимать речь других, грамотно оформлять мысли в устной и письменной речи. Регулятивные УУД: Уметь контролировать правильность ответов учащихся, корректировать их при необходимости, высказывать своё предположение.

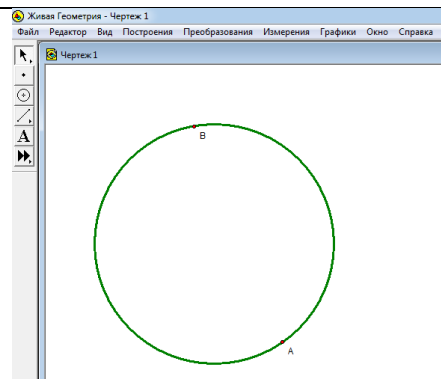
3	Изучение нового материала /15 мин	Учитель объясняет новый материал. Работает в компьютерной программе «Живая математика» а также показывает чертежи на доске с помощью циркуля. Строит окружность:  Дает определение окружности. Отмечает центр окружности О и точку В на окружности, соединяет точки О и В.  Объясняет, что полученный отрезок ОВ называется радиусом. Отмечает еще две произвольные точки А и С на окружности. Соединяет точки А и С. Полученный отрезок АС называется хордой.	Учащиеся записывают число и тему урока. Слушают объяснения учителя. Записывают основные определения и строят чертежи в тетради с помощью циркуля. Делают самостоятельно выводы: 1. В окружности все радиусы между собой равны. 2. Диаметр состоит из двух радиусов.	Познавательные УДД: Осуществлять выбор способов решения задач в зависимости от условий. Строить логическую цепочку рассуждений. Коммуникативные УУД: Уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других. Регулятивные УУД: Уметь контролировать правильность своих ответов и ответов учащихся, корректировать их при необходимости, высказывать своё предположение, анализировать условия достижения цели.
---	-----------------------------------	---	---	--



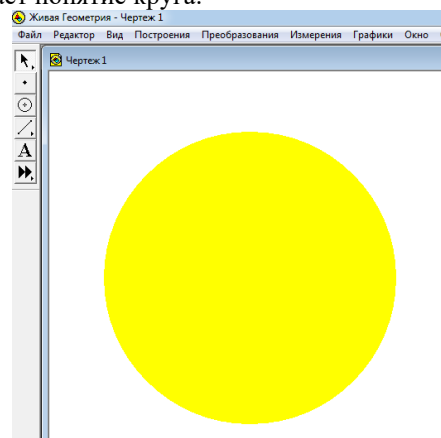
Отмечает точку E и предлагает измерить отрезки EO, OB, EB. Сделайте самостоятельно вывод.



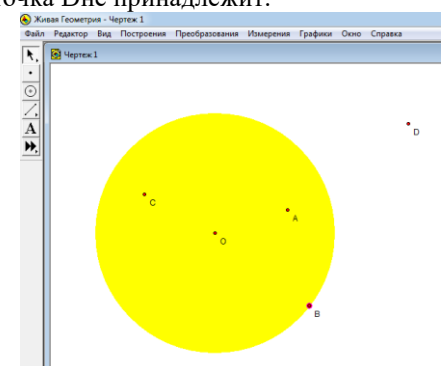
Отрезок EB называется диаметром. Сделайте самостоятельно вывод об отношении диаметра к радиусу.
Строит еще одну окружность и отмечают произвольно 2 точки A и B. AB – дуга окружности.



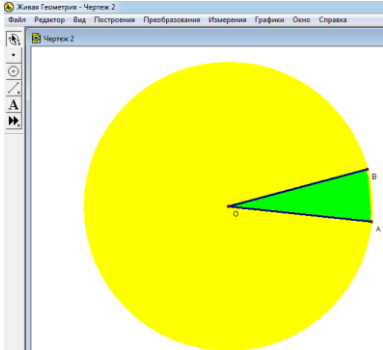
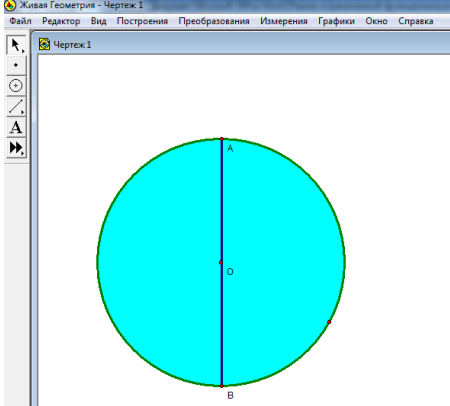
Строит круг. Дает понятие круга.



Отмечает центр круга O и точки A, C, B, D . Точки O, A, B, C принадлежат кругу, а точка D не принадлежит.



Строит еще один круг и проводит два радиуса OA и OB . Вводит поня-

		тие сектора.  Стоит еще один круг. Отмечает центр круга О и диаметр АВ.  Делает вывод, что диаметр АВ делит круг на две равные части, каждую из которых называют полукругом.		
4	Первичное закрепление./ 6 мин	Учитель задает вопросы классу: 1. Как расположены точки окружности относительно ее центра? 2. Какой отрезок называют радиусом окружности? 3. Какой отрезок называют хордой окружности? 4. Какую хорду называют диаметром окружности? 5. Как связаны между собой диаметр и радиус окружности? 6. Как называют части, на которые две точки делят окружность? 7. Как называют окружность и часть плоскости, которую она ограничивает? 8. Как называют части, на которые два радиуса делят круг? 9. Какую фигуру называют полукругом?	Взаимодействуют с учителем и учениками во время беседы. Контролируют правильность ответов учащихся. Корректируют ответы при необходимости.	Познавательные УДД: Анализировать, систематизировать и обобщать изученные способы действия. Коммуникативные УУД: Уметь формулировать собственную позицию, мнение. Регулятивные УУД: Уметь оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной оценки и самооценки.
5	Физкультминутка / 2 мин	Быстро встали, улыбнулись, Выше-выше потянулись.	Учащиеся выполняют физкультминутку.	Личностные: осуществление профилактики утомления, активное уча-

		Ну-ка плечи распрямите, Поднимите, опустите. Вправо, влево повернитесь, Рук коленями коснитесь. Сели, встали, сели, встали, И на месте побежали.		ствие в физкультминутке.
6	Практическое применение /15мин	Решение заданий из учебника (подробно, с комментарием отвечающего у доски). Учитель добивается от детей логичной, правильно выстроенной речи. № 699, № 700, № 701, № 702	Учащиеся решают в тетрадях задания, один ученик работает у доски, подробно комментируя свои действия.	Познавательные: умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме, формирование интереса к данной теме. Личностные: самоопределение, формирование интереса к данной теме. Регулятивные: контроль, оценка, коррекция. Коммуникативные: умение вступать в диалог, уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других.
7	Рефлексия учебной деятельности на уроке/ 3 минуты	Организует фиксирование содержания урока, самооценку учебной деятельности. -Подведём итог работы на уроке -Над какой темой мы сегодня работали? -Какую цель вы ставили? -Достигли ли вы цели? -Оцените деятельность класса на уроке -Оцените свою деятельность на уроке в листах самооценки. -Домашнее задание: §24, вопросы после параграфа. № 707, № 704.	Отвечают на вопросы, рассказывают, что узнали, осуществляют самооценку деятельности (в листах самооценки). Формулируют собственное мнение, позицию. Оценивают правильность действий на уроке. Записывают домашнее задание и прослушивают рекомендации по его выполнению.	Познавательные УДД: Устанавливать логические связи, выделять применяемые мыслительные операции. Коммуникативные УУД: Уметь формулировать собственную позицию, мнение. Регулятивные УУД: Уметь оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной оценки и самооценки.

Пример 2

УМК: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7 класс.

Раздел программы: Введение.

Тема урока: Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.

Цель урока: развитие представлений обучающихся о месте информатики в системе других наук; систематизация знаний техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе.

Планируемые образовательные результаты:

предметные:

- общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики;

метапредметные:

- целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- умение работать с учебником;

личностные:

- умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Решаемые учебные задачи:

- 1) знакомство учащихся с информатикой как наукой, с ее местом в системе наук, с целями изучения курса информатики;
- 2) обобщение и систематизация знаний учащихся о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни;
- 3) знакомство с особенностями изложения учебного материала в учебнике;
- 4) повторение правил техники безопасности и организации рабочего места при работе со средствами ИКТ.

Основные понятия, рассматриваемые на уроке:

- информатика;

- информация;
- ИКТ.

Тип урока: урок открытия нового знания.

Формы работы: индивидуальная, фронтальная.

Методы и приемы: репродуктивные, проблемное изложение.

Оборудование / ресурсное обеспечение урока:

Средства ИКТ, используемые на уроке:

- персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;
- ПК учащихся.

Электронное приложение к учебнику:

- презентация «Введение в курс информатики».

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (sc.edu.ru):

- демонстрация к лекции «Место информатики в системе наук» (119015);
- демонстрация к лекции «ИКТ в современном мире» (118942);
- демонстрация к лекции «Цели и задачи изучения предмета “Информатика и ИКТ”» (118498);
- демонстрация к лекции «Техника безопасности и санитарные нормы» (119260);
- анимация «Технология и безопасность работы. Рабочее пространство. Осанка» (196592).

№ п/п	Этапы урока, время	Дидактические задачи	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	УУД
1	Этап мотивации (1 мин.)	Подготовка обучающихся к работе на уроке: выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности выполнения нормативных требований учебной деятельности.	Приветствует обучающихся. Проверяет отсутствующих. Проверяет готовность к уроку.	Проверяют наличие на парте учебников и школьных принадлежностей.	<i>личностные:</i> самоопределение; <i>регулятивные:</i> самоконтроль, организация своей учебной деятельности; <i>коммуникативные:</i> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; <i>познавательные:</i> формирование положительной мотивации;
2	Актуализация опорных знаний и умений (3 мин.)	Активизация соответствующих мыслительных операций (анализ, сравнение, классификация и т.д.) и познавательных процессов (внимание, память).	Информирует обучающихся о целях изучения курса информатики в 7 классе, рассматривает структуру учебника (нумерация параграфов, нумерация работ компьютерного практикума) и систему условных обозначений, а также способы доступа к электронным образовательным ресурсам в составе электронного приложения, Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов.	Рассматривают учебник, изучают условные обозначения.	<i>личностные:</i> оценивание усваиваемого материала; <i>регулятивные:</i> умение планировать последовательность действий; <i>коммуникативные:</i> умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; <i>познавательные:</i> выполнять анализ, объяснять взаимосвязь первоначальных понятий информатики и объектов реальной действительности.
3	Постановка учебной проблемы (5 мин.)	Обеспечение мотивации для принятия обучающимися цели учебно-познавательной деятельности.	Проводит беседу с обучающимися о том, какой опыт работы с ИКТ они имеют. В качестве опорной схемы использует ЦОР «Демонстрация к лекции «ИКТ в современном мире» (118942). Формулирует вопросы: 1. Какие естественные науки вы знаете? Что они изучают? 2. Какие общественные науки вы знаете? Что они изучают? 3. Информатика – это наука? Как вы думаете, что она изучает? ЦОР «Демонстрация к лекции «Место информатики в системе наук» (119015).	В ходе беседы рассказывают о своем опыте работы с ИКТ. Отвечают на вопросы, делают выводы о том, что является объектом изучения информатики как науки.	<i>познавательные:</i> ориентироваться в своей системе знаний (определять границы знания / незнания); <i>регулятивные:</i> высказывать свое предположение; <i>коммуникативные:</i> точно и полно выражать свои мысли
4	Формулирование	Создание условий для формули-	Показывает ЦОР «Демонстрация к	Делают выводы о том,	<i>личностные:</i> устанавливать связь меж-

№ п/п	Этапы урока, время	Дидактические задачи	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	УУД
	проблемы, планирование деятельности (3 мин.)	ровки цели урока и постановки учебных задач.	лекции «Цели и задачи изучения предмета “Информатика и ИКТ» (118498). Демонстрирует презентацию «Введение в курс информатики» (слайды 14 – 17).	какие возможности откроются перед ними в процессе изучения информатики.	ду целью учебной деятельности и ее мотивом (зачем?); <i>регулятивные</i> : определять и формулировать цель деятельности на уроке; под руководством учителя планировать свою деятельность на уроке; определять последовательность действия на уроке.
5	Открытие нового знания (15 мин.)	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания знаний, связей и отношений в объекте изучения.	Объясняет новый материал. Демонстрирует презентацию «Введение в курс информатики» (слайды 2 – 13). Акцентирует внимание обучающихся, что в процессе изучения информатики они будут пользоваться компьютерной техникой, и поэтому необходимо знать и неукоснительно соблюдать требования техники безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Демонстрирует ЦОР «Анимация "Технология и безопасность работы. Рабочее пространство. Осанка"» (196592)	Воспринимают информацию, конспектируют материал.	<i>познавательные</i> : извлекать необходимую информацию из представленных источников; <i>регулятивные</i> : планировать свою деятельность для решения поставленной задачи, контролировать полученный результат, корректировать полученный результат; <i>личностные</i> : развитие внимания, зрительной и слуховой памяти, возможность самостоятельно осуществлять деятельность обучения.
6	Первичная проверка понимания (3 мин.)	Установление правильности и осознанности усвоения учебного материала, выявление пробелов, неверных представлений, их коррекция.	Проводит фронтальный опрос. Вопросы: 1. Какие ученые являются основоположниками информатики как науки? Какой вклад они внесли в становление информатики как науки? 2. Дайте характеристику основных этапов информационного развития человечества. 3. С какого года началось изучение информатики как самостоятельного учебного предмета в школе?	Отвечают на вопросы учителя.	<i>познавательные</i> : осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; ориентировка на разнообразие способов решения задач; <i>личностные</i> : формирование умений систематизации объектов; <i>коммуникативные</i> : развитие диалогической речи, умения точно и полно выражать свои мысли.
7	Применение новых знаний (10 мин.)	Обеспечение усвоения новых знаний и способов действий на	Показывает ЦОР «Демонстрация к лекции «Техника безопасности и сани-	Записывают правила по технике безопасности,	<i>познавательные</i> : осознанное и произвольное построение речевого высказы-

№ п/п	Этапы урока, время	Дидактические задачи	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	УУД
	мин.)	уровне применения в измененной ситуации.	тарные нормы» (119260). Просит сформулировать основные требования техники безопасности и правила поведения в компьютерном классе.	расписываются в журнале по ТБ.	вания в устной и письменной форме; <i>личностные</i> : навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; <i>регулятивные</i> : самоконтроль; <i>коммуникативные</i> : планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками
8	Рефлексия учебной деятельности (3 мин.)	Анализ и оценка успешности достижения цели; выявление качества и уровня овладения знаниями. Качественная оценка работы класса и отдельных обучаемых.	Подводит итоги урока, делает выводы. Организует проверку конспектов учащимися, выставление оценок за работу по оговоренным критериям. Задаёт вопросы: 1. Можете ли вы назвать тему урока? 2. Вам было легко или были трудности? 3. Что у вас получилось лучше всего и без ошибок? 4. Какое задание было самым интересным и почему? 5. Как бы вы оценили свою работу?	Осуществляет самооценку собственной учебной деятельности, соотносят цель и результаты.	<i>личностные</i> : развитие самооценки; умений устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом; <i>регулятивные</i> : осуществлять самоконтроль; совместно с учителем и одноклассниками давать оценку деятельности на уроке; выделять и осознавать то, что уже усвоено и что нужно еще усвоить; <i>коммуникативные</i> : умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.
9	Домашнее задание (2 мин.)	Подготовка обучающихся к выполнению домашней работы.	Проводит инструктаж по выполнению домашнего задания, отвечает на вопросы обучающихся.	Записывают домашнее задание в дневнике.	<i>личностные</i> : формирование навыков самоорганизации; формирование навыков письма.

В тексте третьего раздела основной части отчета по учебной практике непосредственно после каждой технологической карты урока должна быть размещена разработанная практикантом **мультимедийная презентация к уроку**.

Примечание: Допускается также выносить мультимедийные презентации из основной части отчета по учебной практике в приложения к отчету.

При разработке мультимедийной презентации к уроку необходимо придерживаться следующих рекомендаций.

Мультимедийная презентация к уроку – электронное средство обучения, которое позволяет представить отобранное, полностью адаптированное предметное содержание (текстовые материалы, графические иллюстрации, анимации, аудио- и видеоматериалы) и дидактический (методический) аппарат, выстроенные в соответствии с определенными учебными целями и познавательными способностями конкретных обучающихся. Предметное содержание и методический аппарат должны быть представлены в презентации в оптимальной форме предъявления (доступной, наглядной, динамичной, информативной, интерактивной), в заданном объеме (строго соответствующем теме урока).

Мультимедийные презентации могут использоваться на всех этапах обучения:

- на уроке открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков;
- на уроке рефлексии для закрепления усвоенных знаний, понятий, способов действия и их корректировки;
- на уроке общеметодологической направленности для обобщения и систематизации приобретенных знаний, умений и навыков;
- на уроке развивающего контроля для проверки приобретенных знаний, умений, навыков и самопроверки обучающихся.

1. Использование мультимедийной презентации в качестве сопровождения процесса формирования системы новых понятий, расширения знания обучающихся за счет включения новых определений, терминов, описаний. Для этого создаются **презентации-конспекты**, содержащие краткий текст, словарь основных терминов, обобщающие схемы, необходимые иллюстрации, дидактически оправданные анимации. Презентации-конспекты относятся к информационным электронным ресурсам, которые раскрывают основные положения изучаемого материала, выделяют главное, существенное, формируют и развивают понятия. Чаще всего такие презентации имеют линейную структуру. Переход от слайда к слайду осуществляется по щелчку мыши без использования автоматического перехода. Если тематическая презентация состоит из более 15-20 слайдов, её используют на нескольких уроках, при этом устанавливаются гиперссылки на необходимые разделы. Ин-

формация, предложенная в презентации, является опорным конспектом. На уроке учитель организует внимание обучающихся, вовлекает их в обсуждение проблемных вопросов, активизирует познавательный интерес. Учащиеся знакомятся с новым материалом, участвуют в беседе, ведут записи в тетради, анализируют текст компьютерной презентации. Уроки с использованием презентаций-конспектов помогают решить следующие дидактические задачи: усвоить базовые знания по теме; систематизировать усвоенные знания; сформировать мотивацию к учению в целом и к учебному предмету. Место использования на уроке презентаций-конспектов: при изучении нового материала с использованием разнообразных наглядных средств, при закреплении новой темы, при самостоятельном изучении темы в дистанционном режиме.

2. Использование мультимедийной презентации для повторения, обобщения и систематизации изученного материала. Для этого создаются **презентации-задания**, которые относятся к обобщающим и контролирующим электронным ресурсам. Обобщающие презентации необходимы для подведения итогов изучаемого материала, содержат обобщения, ряд вопросов и выводы. Контролирующие презентации важны для проверки знаний обучающихся по ранее изученному материалу, содержат тесты, вопросы, задачи. Уроки с использованием презентаций-заданий помогают решить следующие дидактические задачи: систематизировать усвоенные знания; сформировать навыки самоконтроля. Место использования на уроке презентаций-заданий: при повторении и обобщении, при фронтальных проверках с использованием, как устного, так и визуального контроля результатов.

3. Использование мультимедийной презентации для контроля учебных достижений обучающихся. При этом разрабатываются **тест – тренажеры** – это презентации, созданные с использованием кнопок-триггеров и гиперссылок для реализации интерактивного (диалогового) режима работы. Данные ресурсы могут применяться и для самостоятельной работы в разных формах: самостоятельное изучение учебного материала, самоконтроль и самооценка, подготовка к контрольным испытаниям. Тест - тренажеры позволяют решить следующие дидактические задачи: систематизировать усвоенные знания; сформировать навыки самоконтроля; оказать учебно-методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом. Место использования в учебном процессе тест-тренажеров: при проведении повторительно-обобщающих уроков, для проверки знаний, для самопроверки и самореализации, для организации самостоятельной, индивидуальной работы обучающихся. Тренировочные презентации необходимы для закрепления изученного материала и создания опыта применения, усвоенных знаний на практике.

Рекомендации по использованию мультимедийной презентации на отдельных этапах урока:

1. Мотивационный этап (организационный момент). При проведении организационного момента презентация используется, в основном, для оглашения темы урока. Тема урока должна быть размещена на отдельном слайде, написана крупным шрифтом. Рекомендуется разместить под темой графическую иллюстрацию, отражающую тему урока

2. Этап актуализации опорных знаний и умений учащихся. На данном этапе необходимо проверить домашнее задание, актуализировать знания обучающихся, которые являются необходимыми для изучения данной темы. Для этого можно использовать один - два слайда презентации с вопросами, на которые требуется ответить обучающимся, а также заданиями для выполнения.

3. Мотивация учебной и познавательной деятельности. Мотивировать деятельность обучающихся можно при помощи разнообразных иллюстраций или фактов, которые помогут заинтересовать ученика и подтолкнуть его к учебной и познавательной деятельности. Обычно используют материал, который привлекает внимание ученика и иллюстрирует значение данной темы для дальнейшей его деятельности.

4. Открытие нового знания. На слайдах мультимедийной презентации можно разместить самую разнообразную информацию, которая поможет учителю показать обучающимся новые способы нахождения знания, ввести новые понятия, термины, а обучающимся - сформировать систему новых понятий, расширить свои знания за счет включения новых определений, терминов, описаний.

5. Этап закрепления изученного материала. Для закрепления усвоенных знаний, понятий, способов действий можно использовать слайды с вопросами, пустыми схемами, заданиями и терминами, задачи и упражнения.

6. Этап рефлексии учебной деятельности. Для подведения итогов урока обычно достаточно одного слайда, на котором основные выводы представлены списком или же в виде схемы или таблицы

7. Домашнее задание. Для оглашения домашнего задания необходимо использовать один слайд, на котором можно поместить всё задание по пунктам, чтобы обучающиеся имели возможность его записать.

Этапы создания презентации:

1. Планирование презентации (определение целей; сбор информации; определение основной идеи презентации; подбор дополнительной информации; создание структуры презентации в соответствии со структурой урока; проверка логики подачи материала).
2. Разработка презентации (подготовка слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации).

3. Репетиция презентации (проверка и отладка созданной презентации).

Требования к содержанию и оформлению мультимедийной презентации к уроку:

Презентация должна быть оформлена в едином стиле, иметь унифицированную структуру и форму представления учебного материала на всем уроке. Все слайды презентации должны быть выдержаны в едином стиле, оформление слайда не должно отвлекать внимание от его содержательной части. Количество слайдов презентации определяется исходя из нормы внимания 1,5-2 минуты на один слайд. Общее количество слайдов не должно превышать 15-20.

Сжатая информация, предложенная в презентации, является опорным конспектом. Слайды должны содержать только основные определения, схемы, анимационные и видеофрагменты, отражающие сущность изучаемых явлений. В презентации не должно быть ничего лишнего. Каждый слайд должен представлять собой звено, логически связанное с конкретным этапом урока повествования, и работать на общую цель урока.

При разработке текстовой части презентации весь текст параграфа учебника следует разбить на логически завершённые фрагменты небольшого размера. Затем следует подобрать к каждому фрагменту содержания иллюстративный материал (рисунки, фотографии, таблицы, схемы, графики, диаграммы, видео), удовлетворяющие требованиям: ясность, уместность, привлекательность, наглядность, качество, запоминаемость.

Каждый слайд должен иметь заголовок. В конце заголовков не должно быть точек. Не полностью заполненный слайд лучше, чем переполненный. Обычно, в слайде должно быть от 20 до 40 слов. Разумный максимум - 80 слов. Вместо сложного текста лучше использовать нумерованные и маркированные списки. При этом не рекомендуется создавать списки с уровнем вложения в списках глубже двух.

Тексты должны быть краткими. Для оформления текста необходимо использовать два шрифта, не более трех цветов. Не рекомендуется использовать для основного текста и заголовков декоративные, рукописные, готические, моноширинные шрифты. Также не нужно использовать для заголовков и текста похожие шрифты. Размер шрифта необходимо выбирать так, чтобы на слайде умещалось около 10-15 строк, не более. Шрифт должен быть рубленым (без засечек), для заголовка шрифт должен быть не менее 24 пт, для информации – не менее 18 пт.

Шрифт в схемах и диаграммах должен совпадать с основным шрифтом текста. Для смыслового выделения текста применяется цвет или полужирное начертание. Другим шрифтом и цветом можно выделять цитаты и примечания (но их не должно быть слишком много). При создании интерактивных

презентаций целесообразно использование гиперссылок, которые позволяют перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.

Иллюстративный материал (фотографии, рисунки, схемы), текст каждого слайда содержат учебную информацию. Презентация не должна быть перегружена графикой. Графика должна иметь ту же самую типографику, что и основной текст: шрифты, начертание. Размещенные в презентации графические объекты (рисунки, схемы, фотографии, чертежи) должны быть оптимизированными, четкими и качественными (иметь хорошее разрешение). Следует избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.

Рекомендуется размещать графические объекты левее текста: мы читаем слева направо, так что смотрим вначале на левую сторону слайда. Необходимо учитывать, что разный размер иллюстраций на слайде подсознательно может вызвать эффект ранжирования. Поэтому необходимо подбирать рисунки одинакового размера, иначе те, которые явно крупнее остальных, первыми привлекут внимание, а остальные будут восприняты второстепенными и могут остаться незамеченными.

Графики, диаграммы, таблицы. При включении в презентацию графиков и диаграмм необходимо продумать их расположение, определить, читаются ли надписи, и не перегружать один слайд несколькими графиками или диаграммами – информация будет хуже восприниматься обучающимися. Текст в таблицах должен быть хорошо виден, для наглядности в таблицах можно применять слабую (по цвету) заливку ячеек.

При использовании готовых шаблонов оформления презентации, размещенные на слайде объекты, рисунки и текст не должны соприкасаться с элементами оформления шаблона.

Анимацию следует использовать только с целью привлечения внимания обучающихся к основным, ключевым моментам слайда. Вводимые эффекты анимации должны быть дидактически оправданы, не отвлекать обучающихся от более важной информации. Звуковые и визуальные эффекты не должны отвлекать внимание обучающихся от основной (важной) информации.

В отчете по учебной практике мультимедийная презентация к уроку должна быть распечатана по 6 слайдов на страницу.

Контрольно-измерительные материалы по теме и другие дидактические материалы, необходимые для проведения уроков, также оформляются в виде приложений к отчету по практике.

5.4. Учебно-методическое обеспечение внеурочной деятельности по преподаваемым учебным предметам предметной области «Математика и информатика»

В четвертом разделе основной части отчета по учебной практике необходимо представить учебно-методические разработки для выбранного класса двух внеурочных мероприятий: по математике и по информатике.

Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности (духовно-нравственное, физкультурно-спортивное и оздоровительное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное) в таких формах, как кружки, художественные студии, спортивные клубы и секции, юношеские организации, краеведческая работа, научно-практические конференции, школьные научные общества, олимпиады, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики, военно-патриотические объединения и т. д. Все виды внеурочной деятельности должны быть строго ориентированы на воспитательные результаты.

Типы внеурочных мероприятий (по целевой направленности):

- мероприятия по социальной профилактике;
- мероприятия по развитию духовных, нравственных ценностей и гражданственности;
- мероприятия по формированию у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию;
- мероприятия, обеспечивающие педагогическую поддержку личностного и профессионального самоопределения обучающихся;
- мероприятия по адаптации и социализации обучающихся;
- досуговые мероприятия;
- социально-значимые мероприятия;
- спортивно-массовые мероприятия.

Виды внеурочных мероприятий: творческий конкурс, научно-исследовательский / практический проект, веб-квест, викторина, КВН, КТД, социальная акция, творческий вечер, олимпиада, научно-практическая конференция, мастер-класс, классный час, деловая игра, турнир, выставка, хака-тон и др.

Возможная целевая аудитория (участники) внеурочных мероприятий: обучающиеся, их родители (законные представители), представители образовательных организации среднего профессионального и высшего образования, представители общественности, местной власти, средств массовой информации, медицинских организаций и др.

Типовая схема учебно-методической разработки внеурочного мероприятия

1. Пояснительная записка (положение о проведении мероприятия)

Тема мероприятия: _____

Тип мероприятия: _____

Вид мероприятия: _____

Целевая аудитория и другие участники мероприятия: _____

Цель и задачи мероприятия:

- развивающие _____
- интегрирующие _____
- воспитательные _____

Предполагаемые результаты проведения мероприятия:

Материально-техническое обеспечение мероприятия: _____

Методическое и дидактическое обеспечение мероприятия: _____

Межпредметные связи: _____

Продолжительность мероприятия: _____

Место проведения мероприятия: _____

2. Сценарий (программа) мероприятия

№ п/п	Этап мероприятия	Время (мин.)
1		
2		
...		
п	Подведение итогов мероприятия.	

3. Ход мероприятия

Этап 1.

...

Этап 2.

...

Все дидактические материалы, необходимые для проведения внеурочного мероприятия, оформляются в виде приложений к отчету по практике.

6. Оценка результатов прохождения учебной практики

По окончании учебной практики студент-практикант должен представить следующие документы:

- 1) рабочий график (план) практики (см. приложение 1);
- 2) отчет по практике;
- 3) отзыв руководителя практики, оформленный в виде документа «Оценка результатов прохождения практики» (см. приложение 2).

Руководитель практики по результатам собеседования со студентом на консультациях (проводятся по расписанию не реже двух раз в неделю), в ходе выполнения заданий практики, подготовки отчета, предварительно оценивает уровень сформированности общепрофессиональных компетенций, профессиональные и личные качества студента, отражает их в отзыве.

Окончательные результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации (дифференцированного зачета) с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

На итоговой конференции по результатам выполнения программы практики рассматриваются все отчетные документы, заслушивается доклад студента об основных итогах практики, ответы на вопросы и замечания по представленному отчету.

Итоговая оценка складывается на основании отзыва руководителя практики, отчета по практике и ответов студента.

Оценка «Отлично» выставляется, если студент:

- полностью и в установленные сроки выполнил задание практики;
- имеет рекомендованную оценку руководителя практики от профильной организации - отлично;
- на зачете показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными, доказательно отвечает на вопросы;
- содержание отчета полностью соответствует заданию, а оформление – установленным требованиям.

Оценка «Хорошо» выставляется, если студент:

- полностью и в установленные сроки выполнил задание практики;
- имеет рекомендованную оценку руководителя практики от профильной организации - хорошо;
- на зачете грамотно и по существу излагает материал, в формулировании ответов на вопросы отсутствуют существенные неточности;

- содержание отчета преимущественно соответствует заданию практики, а оформление – установленным требованиям.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется, если студент:

- в целом выполнил задание практики, но сроки нарушались без уважительной причины;
- имеет рекомендованную оценку руководителя практики от профильной организации - удовлетворительно;
- допущены ошибки в выполнении предусмотренных заданий;
- на зачете просматривается непоследовательность изложения материала, студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы;
- содержание отчета не в полной мере соответствует заданию практики и (или) его оформление – установленным требованиям.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется, если студент:

- не выполнил задание практики и (или) сроки нарушались без уважительной причины;
- имеет рекомендованную оценку руководителя практики от профильной организации - неудовлетворительно;
- допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий;
- на зачете студент демонстрирует незнание значительной части излагаемого материала, при ответе на поставленные вопросы допускает существенные ошибки, не умеет выделить главное и сделать вывод;
- содержание отчета существенно не соответствует заданию практики и (или) их оформление – установленным требованиям.

Результаты промежуточной аттестации по учебной практике учитываются при подведении итогов общей успеваемости студента.

Основанием для направления студента на повторное прохождение практики или отчисления из университета может быть:

- невыполнение программы практики;
- получение отрицательного отзыва;
- неудовлетворительная оценка при защите отчета;
- отсутствие отчета о прохождении учебной практики.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время по индивидуальному графику, с оформлением приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, ликвидируют академическую задолженность в соответствии с порядком проведения промежуточной аттестации для обучающихся, имеющих академическую задолженность, установленным Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся КемГУ.

7. Типовые вопросы к дифференцированному зачету по учебной практике

1. Нормативно-правовая документация, регламентирующая организационно-методические, материальные и санитарно-гигиенические условия функционирования кабинета математики.
2. Нормативно-правовая документация, регламентирующая организационно-методические, материальные и санитарно-гигиенические условия функционирования кабинета информатики.
3. Кабинет математики. Организация работы в кабинете математики. Требования обеспечения безопасности при работе в учебном кабинете математики.
4. Кабинет информатики. Организация работы в кабинете информатики. Требования обеспечения безопасности при работе в учебном кабинете информатики.
5. Должностная инструкция учителя математики.
6. Должностная инструкция учителя информатики.
7. Должностная инструкция заместителя директора общеобразовательного учреждения (школы, лицея, гимназии) по информатизации / информационным технологиям.
8. Требования федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования к содержанию и результатам подготовки учащихся в предметной области «Математика и информатика» по учебному предмету Информатика.
9. Требования федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к содержанию и результатам подготовки учащихся в предметной области «Математика и информатика» по учебным предметам Математика / Алгебра / Геометрия.
10. Требования федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к содержанию и результатам подготовки учащихся в предметной области «Математика и информатика» по учебному предмету Информатика.
11. Требования федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования к содержанию и результатам подготовки учащихся в предметной области «Математика и информатика» по учебному предмету Математика (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию) (базовый уровень).

12. Требования федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования к содержанию и результатам подготовки учащихся в предметной области «Математика и информатика» по учебному предмету Математика (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию) (углубленный уровень).
13. Требования федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования к содержанию и результатам подготовки учащихся в предметной области «Математика и информатика» по учебному предмету Информатика (базовый уровень).
14. Требования федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования к содержанию и результатам подготовки учащихся в предметной области «Математика и информатика» по учебному предмету Информатика (углубленный уровень).
15. Федеральный перечень учебников, допущенных и рекомендованных к использованию в учебном процессе по Математике / Алгебре / Геометрии.
16. Федеральный перечень учебников, допущенных и рекомендованных к использованию в учебном процессе по предмету Информатика.
17. Учебно-методические комплекты к входящим в федеральный перечень учебников по Математике / Алгебре / Геометрии: структура, содержание, методические особенности.
18. Учебно-методические комплекты к входящим в федеральный перечень учебников по Информатике: структура, содержание, методические особенности.
19. Педагогические и функциональные возможности электронных приложений к учебникам по Математике / Алгебре / Геометрии. Аппаратные и программные требования к установке (использованию).
20. Педагогические и функциональные возможности электронных приложений к учебникам по Информатике. Аппаратные и программные требования к установке (использованию).
21. Проектирование обучения Мматематике / алгебре / геометрии : рабочая программа по предмету, календарно-тематическое планирование, поурочное планирование.
22. Проектирование обучения информатике: рабочая программа по предмету, календарно-тематическое планирование, поурочное планирование.
23. Типы и виды уроков математики / алгебры / геометрии по ФГОС.
24. Типы и виды уроков информатики по ФГОС.

25. Урок открытия нового новых знаний, обретения новых умений и навыков. Деятельностная и содержательная цели урока. Структура (основные этапы) урока.
26. Урок рефлексии. Деятельностная и содержательная цели урока. Структура (основные этапы) урока.
27. Урок общеметодологической направленности (систематизации знаний). Деятельностная и содержательная цели урока. Структура (основные этапы) урока.
28. Урок развивающего контроля. Деятельностная и содержательная цели урока. Структура (основные этапы) урока.
29. Учебно-методическое обеспечение урочной деятельности по Математике / Алгебре / Геометрии (технологическая карта урока, мультимедийная презентация к уроку, контрольно-диагностические материалы).
30. Учебно-методическое обеспечение урочной деятельности по Информатике (технологическая карта урока, мультимедийная презентация к уроку, контрольно-диагностические материалы).
31. Типовая схема оформления технологической карты урока по Математике / Алгебре / Геометрии.
32. Типовая схема оформления технологической карты урока по Информатике.
33. Использование презентаций на различных этапах обучения. Типы мультимедийных презентаций: презентация-конспект, презентация-задание, тест-тренажер.
34. Требования к содержанию и оформлению мультимедийной презентации к уроку Математики / Алгебры / Геометрии.
35. Требования к содержанию и оформлению мультимедийной презентации к уроку Информатики.
36. Контрольно-измерительные материалы к уроку Математики / Алгебры / Геометрии.
37. Контрольно-измерительные материалы к уроку Информатики.
38. Нормативно-правовая документация, регламентирующая организацию внеурочной деятельности по математике. Программы дополнительного образования, воспитательной работы.
39. Нормативно-правовая документация, регламентирующая организацию внеурочной деятельности по информатике. Программы дополнительного образования, воспитательной работы.

40. Цели и задачи организации внеурочной деятельности по математике в основной и профильной школе.
41. Цели и задачи организации внеурочной деятельности по информатике в начальной, основной и профильной школе.
42. Учебно-методическое обеспечение внеурочной деятельности по математике. Разработка сценария внеурочного мероприятия.
43. Учебно-методическое обеспечение внеурочной деятельности по информатике. Разработка сценария внеурочного мероприятия.

8. Список рекомендуемой литературы

8.1. Основная учебная литература

1. Гусев, В. А. Теория и методика обучения математике : психолого-педагогические основы : учебное пособие / В.А. Гусев. — Москва : Лаборатория знаний, 2017. — 458 с. — ISBN 978-5-00101-490-4. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/94152> (дата обращения: 10.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Когнитивно-визуальный подход: учебник для академического бакалавриата / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 340 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00920-0. — Текст: электронный URL: <https://biblionline.ru/viewer/05D1A870-6C78-4DA5-8848-27249A132E78> (дата обращения: 10.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Методика обучения информатике : учебное пособие / М.П. Лапчик, М.И. Рагулина, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер ; под редакцией М.П. Лапчика. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-1934-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109631> (дата обращения: 10.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Основы общей теории и методики обучения информатике : учебное пособие / под редакцией А. А. Кузнецова. — 3-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2015. — 210 с. — ISBN 978-5-9963-2961-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/84113> (дата обращения: 10.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. Дополнительная учебная литература

5. Егупова, М. В. Практико-ориентированное обучение математике в школе: учебное пособие / М. В. Егупова ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет». - Москва : АСМС, 2014. - 239 с. - Текст: электронный. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275583> . (дата обращения: 10.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Кузнецов А. А. Общая методика обучения информатике. Часть 1: Учебное пособие для студентов педагогических вузов / А. А. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. — Москва : Прометей, 2016. — 300 с. ISBN 978-5-

9907452-1-6 — Текст : электронный. // Электронно-библиотечная система «znanium.com» : [сайт]. — URL: <http://znanium.com/catalog/product/557092> (дата обращения: 10.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Методика обучения и воспитания информатике : учебное пособие / авт.-сост. Г.И. Шевченко, Т.А. Куликова, А.А. Рыбакова ; Министерство образования и науки РФ и др. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 172 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467105> (дата обращения: 10.11.2019). — Библиогр.: с. 170. — Текст : электронный.
8. Правила оформления учебных работ студентов : учебно-методическое пособие / И. А. Жибинова [и др.] ; НФИ КемГУ; под ред. И. А. Жибиновой. — Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2018. — 124 с. — Текст : непосредственный.

Приложения

Приложение 1. Рабочий график (план) практики

Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Кемеровский государственный университет»

Рабочий график (план) практики

Обучающийся _____
ФИО

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) подготовки «Математика и Информатика»

Курс 3 Форма обучения очная институт / факультет НФИ КемГУ / ФИМЭ группа _____

Вид, тип, способ прохождения практики Учебная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», стационарная

Период практики с чч.мм.гггг по чч.мм.гггг.

Профильная организация (место практики), город _____

Руководитель практики от (организации (вуза)) _____
ФИО полностью, должность

Руководитель практики от профильной организации, контактный телефон _____

ФИО полностью, должность

Индивидуальное задание на практику: _____

Содержание практики (содержание работ)	Сроки выполнения	Планируемые результаты
1. Инструктаж практиканта		
2. Анализ нормативно-правового обеспечения образовательного процесса по информатике; по математике		
3. Анализ учебно-методических комплектов по информатике; по математике		
4. Разработка учебно-методического обеспечения урочной деятельности по информатике; по математике (фрагмента календарно-тематического плана, технологических карт уроков, презентаций, контрольно-измерительных материалов)		
5. Разработка учебно-методического обеспечения внеурочной деятельности по информатике; по математике.		
6. Подготовка отчета		

Проведен инструктаж практиканта технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка чч.мм.гггг.

ФИО инструктирующего от вуза, должность, подпись

Дата: чч.мм.гггг.

Проведен инструктаж практиканта технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка

ФИО инструктирующего от профильной организации, должность, подпись

Дата: чч.мм.гггг.

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы:

_____/_____
подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Дата: чч.мм.гггг.

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы:

_____/_____
подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

Дата: чч.мм.гггг.

Задание принял к исполнению:

_____/_____
подпись обучающегося, расшифровка подписи

Дата: чч.мм.гггг.

Приложение 2. Оценка результатов прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики

За время прохождения Учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» в _____

название образовательной организации

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. обучающийся

Ф.И.О.

3 курса группы МИа-16-1 ФИМЭ направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профиля) «Математика и Информатика», продемонстрировал следующие результаты:

1. Выполнен анализ нормативно-правового обеспечения образовательного процесса по информатике.
2. Выполнен анализ нормативно-правового обеспечения образовательного процесса по математике.
3. Выполнен анализ УМК по информатике для _____ класса.
4. Выполнен анализ УМК по математике для _____ класса.
5. Разработано учебно-методическое обеспечение урочной деятельности по информатике (фрагмент календарно-тематического плана, технологические карты уроков, презентации, контрольно-измерительные материалы) в соответствии с УМК

авторы УМК, название

а) _____
тема урока

б) _____
тема урока

в) _____
тема урока

6. Разработано учебно-методическое обеспечение урочной деятельности по математике (фрагмент календарно-тематического плана, технологические карты уроков, презентации, контрольно-измерительные материалы) в соответствии с УМК

авторы УМК, название

а) _____
тема урока

б) _____
тема урока

в) _____
тема урока

7. Разработано внеурочное мероприятие по информатике (класс, название мероприятия, краткое описание): _____

8. Разработано внеурочное мероприятие по математике (класс, название мероприятия, краткое описание): _____

5. Выполнены другие виды работ:

5. Освоены общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

◀ПЛОХО ОТЛИЧНО▶

Код компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)	Перечень сформированных результатов	Оценка				
ОПК-1	готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности		1	2	3	4	5
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся		1	2	3	4	5
ОПК-3	готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса		1	2	3	4	5
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования		1	2	3	4	5
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и речевой культуры		1	2	3	4	5
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся		1	2	3	4	5
ПК-11	готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования		1	2	3	4	5

Краткая характеристика практиканта _____

Руководитель практики от профильной организации:

Рекомендуемая оценка практики _____
_____ *должность, ФИО, подпись*

Директор _____ *наименование профильной организации* _____ *Ф.И.О* _____ *подпись*

Дата: чч.мм.гггг.

МП

Итоговая оценка _____

Руководитель практики от НФИ КемГУ:

_____ *должность, ФИО, подпись*

Дата: чч.мм.гггг.

Приложение 3. Образец титульного листа отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»**

Факультет информатики, математики и экономики

Кафедра математики, физики и математического моделирования

Кафедра информатики и общетехнических дисциплин

Иванов Иван Иванович
гр. МИа-16-1

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том
числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профиль) подготовки «Математика и Информатики»

Руководители практики
от НФИ КемГУ:
к.п.н., доцент
Г.Н. Бойченко
к.п.н., доцент
Е.В. Позднякова

Общий балл: _____

Оценка: _____

_____ подпись

«_____» _____ 20____ г.

Новокузнецк, 2020