

Участники ПОС «Учимся создавать учебно-практические задачи»

1. Морсова Ирина Валентиновна
2. Козлова Ирина Дмитриевна
3. Хандогина Вера Викторовна
4. Решетов Игорь Вячеславович
5. Парешнева Ирина Ивановна

План работы профессионального обучающегося сообщества учителей «Учимся создавать учебно-практические задачи»

Пояснение (актуальность)

Направление профессионального развития “Учимся создавать учебно-практические задачи” связано со способностью педагога видеть и понимать индивидуальные особенности и способности детей. Проявляется это в способности педагога отбирать учебный материал с учетом межпредметных связей, с возможностью применять их на практике. Владение педагогом техниками формирующего оценивания позволяет фасилитировать учебную деятельность детей, которая

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

обеспечит возможность формирования учебной мотивации, познавательного интереса, что расширит возможности улучшения образовательных результатов учеников.

Анализ и прогноз

На данный момент мы не владеем в достаточной мере приёмами построения учебно-практических задач.

В результате будем уметь проектировать учебно-практические задачи, подбирать к ним дидактический материал, определять ресурсы и формы работы, направленные на сплочение коллектива и выбора правильного приоритета.

План работы ПОС

Задачи	Тематики встреч	Формы работы	Результат	Методический продукт
Сформировать внутреннюю мотивацию на восполнение дефицита в проектировании учебно-практических задач	Изучение литературы по данной теме, поиск конспектов занятий, просмотр открытых уроков педагогического мастерства	Обмен опытом, заседания “Копилка методических приемов”		Банк методик, конспекты уроков
Актуализировать знания о применении приемов и	Пробы на уроках по применению отработанных	Урок, круглый стол, обмен мнениями		Фрагменты конспекта урока с методикой

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

методик в построении учебно-практической задачи	методик, оценка их эффективности			использования приемов включения учеников в деятельность
Отработать практические умения построения и применения приемов проектирования учебно-практических задач	Изучение технологии LS, знакомство с опытом работы других педагогов	Открытые уроки (фрагменты уроков) с применением технологии LS	Осуществление трех стадий LS	
Оценить эффективность работы по результатам применения изученных технологий	Применение технологий, показавших наибольшую эффективность (наилучший результат) Рефлексия	Сравнительный анализ деятельности педагогов (круглый стол)	Использование технологий, показавших наилучший результат	

График встреч на 1 полугодие 2020-2021 учебного года

Задачи	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя	6 неделя	7 неделя	8 неделя	9 неделя	10 нед.	11 нед.	12 нед.
Сформировать внутреннюю мотивацию на восполнение дефицита в	Изучение литературы по данной											

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

проектирован ии учебно- практических задач	теме, поиск конспек тов занятий, просмот р открыты х уроков участни ков конкурс ов педагоги ческого мастерст ва											
Актуализиров ать знания о применении приемов и методик в		Пробы на уроках по применению отобранных методик, оценка их эффективности										

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

построении учебно-практической задачи												
Отработать практические умения построения и применения приемов проектирования учебно-практических задач				«Учебная прогулка» на урок	1 цикл LS проектирование урока №1 по	2 цикл LS Наблюдение Взаимоществование Анализ проектирование урока №2 по	3 цикл LS Наблюдение Анализ урока №2 Проектирование урока №3 по	3 цикл LS Наблюдение Анализ урока №3	1 цикл LS Проектирование урока №4 по	2 цикл LS Наблюдение, анализ урока №4 Проектирование урока №5 по	3 цикл LS наблюдение, анализ урока №5	
Оценить эффективность работы по результатам применения изученных								Взаимоществование, приглашение эксперта			Приглашение членов других ПОС на «учебную	Педсовет: презентация и оценивание

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

технологий								Выводы			ю прогулку » на урок №5	работы ПОС
------------	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	-------------------------------	---------------

Встречи профессионального обучающегося сообщества учителей «Учимся создавать учебно-практические задачи»

Встреча 1. Мотивация и Соглашение

I. Заключение соглашения

ПОС – это общность интересов, целей, ценностных установок. Очень важно в одну из первых встреч заключить в своем ПОС соглашение о том, как вы будете взаимодействовать. Соглашение — это договорённость о том, как вы будете общаться друг с другом, чего вы хотели бы избегать, а что будет хорошо и приятно. Оно дает возможность участникам совместно создавать комфортный для всех и каждого климат встреч, поддерживать коллегиальность и индивидуальность, совместность и личную ответственность.

Ключевые вопросы, ответы на которые лягут в основу «соглашения», это:

- Как мы хотим себя здесь чувствовать?
- Что мы все и каждый из нас готовы для этого делать?

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Как создать свое соглашение в ПОС?

1. Запишите сначала индивидуально, а потом обобщите и зафиксируйте «5 эмоций, которые мы хотим испытывать, работая в ПОС»
2. Запишите сначала индивидуально, а потом обобщите и зафиксируйте «Что мы готовы делать для поддержания этих эмоций и чувств»
3. Запишите сначала индивидуально, а потом обобщите и зафиксируйте «5 эмоций, которые мы не хотим испытывать, работая в ПОС»
4. Запишите сначала индивидуально, а потом обобщите и зафиксируйте «Что мы готовы делать, чтобы не вызывать этих эмоций и чувств»

Соглашение нашего ПОС

Мы хотим, чтобы каждый из нас, работая в нашем ПОС, испытывал	Для этого каждый из нас будет делать
1. Удовлетворенность деятельностью сообщества	Активно сотрудничать, работая в группе
2. Увлеченность новыми техниками ФО	Изучать и применять техники ФО в своей работе
3. Взаимопонимание	Поддерживать друг друга
4. Чувство собственной успешности в общем деле	Общаться, встречаться, посещать уроки друг друга

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

5. Радость от успешной работы	Работать на позитиве при достижении выбранной цели
Мы хотим, чтобы никто, работая в нашем ПОС, никогда не испытывал	Для этого каждый из нас будет делать
1. Тревоги перед новым испытанием	Изучать и применять на практике новые технологии ФО
2. Разочарования после первой пробы	Нарабатывать систему проб
3. Равнодушие в общем деле	Активно включаться в работу, помогать друг другу
4. Неудовлетворенность деятельностью	Искать мотивацию
5. Чувство собственной бесполезности	Выполнять общее дело ответственно

Соглашение должно быть подписано каждым участником ПОС.

II. Обсуждение индивидуальных планов профессионального развития (ИППР)

Обсудите, какие задачи каждый из вас поставил в своем ИППР, какие мероприятия наметил. Договоритесь и распределите, кто из членов вашего ПОС в каких внешних мероприятиях может участвовать для того, чтобы потом принести «в клюве» добытых знания и умения в сообщество. Зафиксируйте результаты вашей договоренности.

Планирование горизонтального обучения ПОС

ФИО	Актуальная для ПОС тема	Дата и место проведения мероприятия, на	Дата и форма «доклада»
-----	-------------------------	---	------------------------

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		которое делегируется участник ПОС	на встрече ПОС
Морсова Ирина Валентиновна	Таксономия уровней знания, образовательных результатов Лорина Андерсона	25.11.2020	консультация
Хандогина Вера Викторовна	Технология “Исследование урока” (lesson study): какие проблемы она решает, а какие - нет?	28.11.2020	круглый стол
Козлова Ирина Дмитриевна	Техники формирующего оценивания	11.11.2020	мастер-класс
Парешнева Ирина Иванова	Приемы рефлексии на уроке	08.12.2020	мастер-класс
Решетов Игорь Вячеславович	Определение дидактической ценности урока	30.12.2020	консультация

Не забудьте согласовать этот план с руководством школы.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

**Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках
таблицы 2**

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Встреча 2. Взаимообмен добытыми знаниями, умениями, опытом

Обсудите, что каждому из вас удалось узнать, какой опыт получить в результате самообразования, учебной прогулки, курсов повышения квалификации... Зафиксируйте результаты обсуждения в таблице «Достижения горизонтального обучения нашего ПОС». Данная таблица будет динамически заполняться в течение всего периода работы вашего ПОС, поэтому она вынесена в приложения.

Встреча 3. Взаимообмен практикой

В вашем ПОС обязательно должны быть запланированы учебные прогулки: неформальные посещения уроков внутри школы или в школах-партнерах. Для того, чтобы посещения были максимально полезны и эффективны, подготовьтесь к ним. Возьмите с собой листы наблюдений, которые позволят вам зафиксировать, что происходит на уроке и с помощью каких приемов, учебных задач, учителю удастся достигать образовательных результатов.

Лист наблюдений методов организации учебной деятельности на уроке

Тема урока

«Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника»

Планируемые результаты

Личностные

- Ответственно относится к учению, проявляет способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению;

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

- Контролирует процесс и результат учебной деятельности;
- Проявляет инициативу, находчивость, активность при решении задач.

Метапредметные

- формулирует для себя новые задачи в учебе, развивает интересы своей познавательной деятельности;
- контролирует свою деятельность в процессе достижения результата;
- умеет определять понятия, устанавливать аналогии, классифицировать и делать выводы;
- умеет иллюстрировать изученные понятия, использовать математические средства наглядности
- и действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные

Ученик

Описывает смысл понятия «равные фигуры», приводит примеры равных фигур. Находит на рисунках равносторонние, равнобедренные, прямоугольные, остроугольные, тупоугольные треугольники и их элементы. Классифицирует треугольники по сторонам и углам.

Формулирует определение остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего, разностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; равных треугольников; периметра треугольника.

Применяет приобретенные знания, умения, навыки на практике.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Ученик получит возможность

Овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки.

Цель

Формирование умения строить карту понятий посредством парной и групповой работы

Этап деятельности	Методы (способы) организации деятельности	Учебные задачи (задания, которые предлагаются ученикам)	Достигнутый образовательный результат (заполняет наблюдатель по ходу урока)
Формирование потребности	Демонстрация наглядного материала с изображением архитектурных объектов. Работа с раздаточным материалом «Виды треугольников» и по готовым чертежам: поиск треугольников определенного вида, соответствие вида и названия, выбор равных фигур, классификация по конкретным признакам. Заполнение листа самооценки (1 и 2 строки)	Какие фигуры вы видите на представленном рисунке? Из каких элементов состоит треугольник? Найдите равные треугольники на рисунке. Сформулируйте определение равных треугольников. Что мы уже умеем находить в треугольнике, зная длины его сторон? Установите соответствие между фигурой и её названием.	Образовательный результат достигнут. Дети участвовали в диалоге, поставили проблему.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		Какие общепринятые условные обозначения мы должны использовать, чтобы определить виды треугольников? Определите виды треугольников на изображении. Классифицируйте треугольники по сторонам и углам.	
Формирование образа желаемого результата	Дискуссионная площадка: имеем ли мы представление о таких отрезках, как биссектриса, медиана и высота? Что мы о них уже знаем? Как мы строили биссектрису угла в 5 классе?		
Мотивация	Высказывание своего мнения, вспоминая изученное. Поиск на рисунках медиан, высот и биссектрис треугольников. Заполнение листа самооценки (3 строки)	Найдите на рисунке биссектрисы, медианы и высоты. Выполните классификацию треугольников по наличию в них биссектрис, медиан или высот.	
Целеполагание	Участие в выборе задач, которые		

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	отвечают запросам большинства учеников и изучаемой теме		
Планирование	Работа по плану: - найти в учебнике определение понятия; - разобрать примеры в тексте; - составить алгоритм построения; - выбрать необходимые для построения инструменты; - построить медианы, высоты и биссектрисы для каждого вида треугольников.		
Выполнение действий	Выполнение практической работы. Представление работы группы (через документ – камеру) по вопросам: 1. Над каким понятием работала ваша группа? 2. Какие инструменты вам потребовались для выполнения практической работы? 3. Какой алгоритм построения?	Постройте биссектрисы, медианы и высоты в треугольниках разного вида и представьте результаты своей работы.	

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	(Ответы на вопросы одноклассников, учителя, если они возникают). Заполнение листа самооценки (4 строки)					
Анализ результата	Заполнение листа обратной связи					
	Вопрос	Медиана	Высота	Биссектриса		
	Мне понятно, что такое ...					
	Я смогу построить...					

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	Я смогу объясн ить товари щу, что такое ...					
Поставить: + (да) или – (нет)						

По окончании наблюдений задайте уточняющие, корректные, позитивные вопросы учителю, у которого вы были на учебной прогулке, затем обсудите в ПОС результаты ваших наблюдений

Зафиксируйте результаты вашего обсуждения в таблице [«Достижения горизонтального обучения нашего ПОС»](#)

Встреча 4. Совершенствование практических умений

1 цикл LS Проектирование урока №1

Выберите дату урока для исследования и учебный предмет. Совместно спроектируйте урок и оцените его дидактическую ценность по технологии таксономии учебных задач.

16

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Лист оценивания дидактической ценности урока №1
Шаг 1. Таксономия задач и вычисление индекса варибельности

1. Выпишите в таблицу все учебные задачи, которые вы запланировали для учеников на уроке, пронумеруйте их (левый столбец)
2. Проведите кодирование учебных задач урока согласно кодам учебных задач
3. Посчитайте, сколько в наборе встречается кодов учебных задач
4. Вычислите индекс варибельности (ИВ=число разного типа (кодов) задач / общее число задач в наборе)

Таблица 1

Таксономия задач

№ задачи	Наименование задачи	Код задачи (согласно листу таксации)
1	Какие фигуры вы видите на представленном рисунке?	1.1
2	Из каких элементов состоит треугольник?	1.2

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

3	Найдите равные треугольники на рисунке.	2.5
4	Сформулируйте определение равных треугольников.	2.8
5	Что мы уже умеем находить в треугольнике, зная длины его сторон?	2.2
6	Установите соответствие между фигурой и её названием.	2.5
7	Какие общепринятые условные обозначения мы должны использовать, чтобы определить виды треугольников?	1.3
8	Определите виды треугольников на изображении.	2.6
9	Классифицируйте треугольники по сторонам и углам.	2.6
10	Найдите на рисунке биссектрисы, медианы и высоты.	3.2
11	Выполните классификацию треугольников по наличию в них биссектрис, медиан или высот.	3.3
12	Постройте биссектрисы, медианы и высоты в треугольниках разного вида и представьте результаты своей работы.	4.3

Вычисление индекса варибельности

$$ИВ = 10/12 = 0,8$$

Категория задач	Порядковый номер задачи												
									9	10	11	12	
1.0		+					+						3

18

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

2.0									+				6
3.0										+	+		2
4.0												+	1
5.0													с

Шаг 3. Определение дидактической ценности урока

1. Проведите таксономию образовательных результатов урока: выпишите образовательные результаты, присвойте каждому результату код согласно [таксономии результатов \(Лорин Андресон\)](#)
2. Впишите номер, а затем код задачи, с помощью которой достигался результат
3. Выявите совпадения кодов согласно приведенному ниже ключу.

Образовательные результаты	Категория задачи
a	1
b	2
d	3
e	3.6
c	4

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

f	5
---	---

Таблица 3

Таксономия результатов

Образовательные результаты	Код результата	Номер/код задачи	Наличие совпадений
Предметные			
Описывают смысл понятия «равные фигуры», приводят примеры, дают определение.	b	3/2.5 4/2.8	+
Находят на рисунках равносторонние, равнобедренные, прямоугольные, остроугольные, тупоугольные треугольники и их элементы.	b	7/1.3 8/2.6	+
Классифицируют треугольники по сторонам и углам.	b	9/2.6	+
Формулируют определения остроугольного, прямоугольного, тупоугольного, равнобедренного, равностороннего, разностороннего треугольников, периметра.	b	5/2.2	+
Находят биссектрисы, высоты, медианы треугольника.	d	10/3.2	+
Применяют приобретенные знания на практике.	c	12/4.3	+

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Метапредметные			
Контролируют свою деятельность в процессе достижения результата.	b	6/2.5	+
Определяют понятия, устанавливают аналогии, классифицируют и делают выводы.	d	2/1.2 11/3.3	+
Иллюстрируют изученные понятия, используя математические средства наглядности и действуют в соответствии с предложенным алгоритмом.	b	6/2.5	+
Личностные			
Проявляют инициативу, активность, используют свой личный опыт в работе, учитывают мнение других.	e	1/1.1	-
Доля совпадений (отношение количества совпадений к общему количеству зафиксированных результатов)			90%

Шаг 4.

Сделайте вывод о дидактической ценности урока

- ИВ (высокий, средний, низкий)
- Наличие операционной ценности (ОЦ) урока
- Дидактическая ценность(ДЦ): направленность УЗ на достижение результатов

21

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Занесите результаты оценивания в таблицу

Что надо сделать для улучшения урока

Параметр анализа урока	Что надо сделать для улучшения урока
ИВ достаточно высокий.	Не снижать уровень сложности учебных задач.
ОЦ недостаточная, преобладают задачи, требующие простых мыслительных операций с данными.	Подобрать задачи, требующие сложных мыслительных операций с данными(3 уровня).
ДЦ высокий, достаточный для развития. Учебные задачи способствуют достижению планируемых результатов.	Продумывать задачи таким образом, чтобы они и дальше работали на достижение планируемых результатов обучения.

Занесите результаты оценивания проекта урока №1 в общую таблицу [«Оценка дидактической ценности уроков нашего ПОС»](#)
По результатам оценивания внесите разработку коррективы, если это необходимо. Оформите технологическую карту урока

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Технологическая карта урока №1

Программная тема урока «Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника»

Тема учебной деятельности: введение новых понятий, отработка способов построения биссектрис, медиан и высот в треугольниках разных видов.

Предмет геометрия

Класс 7

Авторы-разработчики Морсова Ирина Валентиновна, Решетов Игорь Вячеславович, Хандогина Вера Викторовна, Парешнева Ирина Ивановна.

Образовательные результаты

Предметные

Ученики

Описывают смысл понятия «равные фигуры», приводят примеры равных фигур.

Находят на рисунках равносторонние, равнобедренные, прямоугольные, остроугольные, тупоугольные треугольники и их элементы.
Классифицируют треугольники по сторонам и углам.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках
таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Формулируют определение остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего, разностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; равных треугольников; периметра треугольника.

Применяют приобретенные знания, умения, навыки на практике.

Метапредметные

Контролируют свою деятельность в процессе достижения результата.

Умеют определять понятия, устанавливать аналогии, классифицировать и делать выводы.

Умеют иллюстрировать изученные понятия, используя математические средства наглядности и действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Личностные

Проявляют инициативу, находчивость, активность при решении задач.

Цель

формирование умения строить карту понятий посредством парной и групповой работы.

Содержание учебной деятельности

Этап деятельности	Методы (способы) организации деятельности	Учебные задачи	Дидактика
-------------------	---	----------------	-----------

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Формирование потребности	Демонстрация наглядного материала с изображением архитектурных объектов. Работа с раздаточным материалом «Виды треугольников» и по готовым чертежам: поиск треугольников определенного вида, соответствие вида и названия, выбор равных фигур, классификация по конкретным признакам.	Какие фигуры вы видите на представленном рисунке? Из каких элементов состоит треугольник? Найдите равные треугольники на рисунке. Сформулируйте определение равных треугольников. Что мы уже умеем находить в треугольнике, зная длины его сторон? Установите соответствие между фигурой и её названием. Какие общепринятые условные обозначения мы должны использовать, чтобы определить виды треугольников? Определите виды треугольников на изображении. Классифицируйте треугольники по сторонам и углам.	Изображение архитектурных объектов, рисунок 1, рисунок 2 (документ-камера). Раздаточный материал.
---------------------------------	---	---	---

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Формирование образа желаемого результата	Дискуссионная площадка: имеем ли мы представление о таких отрезках, как биссектриса, медиана и высота? Что мы о них уже знаем? Как мы строили биссектрису угла в 5 классе?		
Мотивация	Высказывание своего мнения, вспоминая изученное. Поиск на рисунках медиан, высот и биссектрис треугольников.	Найдите на рисунке биссектрисы, медианы и высоты. Выполните классификацию треугольников по наличию в них биссектрис, медиан или высот.	Рисунок 3. (документ-камера)
Целеполагание	Участие в выборе задач, которые отвечают запросам большинства учеников и изучаемой теме		

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Планирование	Работа по плану: - найти в учебнике определение понятия; - разобрать примеры в тексте; - составить алгоритм построения; - выбрать необходимые для построения инструменты; - построить медианы, высоты и биссектрисы для каждого вида треугольников.		
Выполнение действий	Выполнение практической работы. Представление работы группы (через документ – камеру) по вопросам: 1. Над каким понятием работала ваша группа? 2. Какие инструменты вам потребовались для выполнения практической работы? 3. Какой алгоритм построения? (Ответы на вопросы одноклассников, учителя, если они возникают).	Постройте биссектрисы, медианы и высоты в треугольниках разного вида и представьте результаты своей работы.	Шаблон карты понятия.
Анализ результата	Заполнение листа самооценки. Заполнение листа обратной связи		

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	Вопрос	Медиа на	Высота	Биссект риса		
	Мне понятно, что такое...					
	Я смогу построить ...					
	Я смогу объяснить товарищу, что такое...					
Поставить: + (да) или – (нет)						

Видеоролик урока

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Подготовьтесь к наблюдению спроектированного урока №1. Для этого выберете в классе трех фокусных учеников, распределитесь, кто какого ученика будет наблюдать и составьте схему наблюдений.

Схема наблюдения учебной деятельности «сильного» ученика

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «сильный» ученик	
		Ожидаемое состояние	Наблюдаемое состояние
Возникновение потребности	Какие фигуры вы видите на представленном рисунке? Из каких элементов состоит треугольник? Найдите равные треугольники на рисунке. Сформулируйте определение равных треугольников. Что мы уже умеем находить в треугольнике, зная длины его сторон? Установите соответствие между	Участвует в обсуждении изображенных объектов, высказывает свои предположения Определяет виды треугольников без ошибок Выполняет классификацию без ошибок	Участвует в обсуждении изображенных объектов, высказывает свои предположения Определяет виды треугольников без ошибок Выполняет классификацию без ошибок

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	фигурой и её названием. Какие общепринятые условные обозначения мы должны использовать, чтобы определить виды треугольников? Определите виды треугольников на изображении. Классифицируйте треугольники по сторонам и углам.		
Образ желаемого результата		Высказывает предположения или определяет указанные понятия без ошибок	Определяет указанные понятия с ошибкой (в определении медианы треугольника)
Мотив	Найдите на рисунке биссектрисы, медианы и высоты. Выполните классификацию треугольников по наличию в них биссектрис, медиан или высот.	Активно участвует в обсуждении, находит без ошибок биссектрисы, медианы и высоты треугольников.	Активно участвует в обсуждении, находит биссектрисы, медианы и высоты треугольников с ошибкой (в поиске медиан)

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Целеполагание		Активно формулирует учебные задачи, осуществляет выбор наиболее значимых на данном уроке	Активно участвует в формулировании учебных задач, осуществляет выбор наиболее значимых на данном уроке
Планирование		Активно участвует в составлении, обсуждении, коррекции плана работы	Активно участвует в составлении, обсуждении плана работы
Выполнение действий	Постройте биссектрисы, медианы и высоты в треугольниках разного вида и представьте результаты своей работы.	Активно работает согласно плану, берет на себя роль лидера группы, оперирует терминами, предлагает себя как выступающего.	Активно работает согласно плану, но не берет на себя роль лидера группы, оперирует терминами, не предлагает себя как выступающего.
Анализ полученного результата		Выполняет самооценку своей деятельности на уроке.	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке.

Схема наблюдения учебной деятельности «среднего» ученика

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «средний» ученик
----------------------------	----------------	------------------------------

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		Ожидаемое состояние	Наблюдаемое состояние
Возникновение потребности	Какие фигуры вы видите на представленном рисунке? Из каких элементов состоит треугольник? Найдите равные треугольники на рисунке. Сформулируйте определение равных треугольников. Что мы уже умеем находить в треугольнике, зная длины его сторон? Установите соответствие между фигурой и её названием. Какие общепринятые условные обозначения мы должны использовать, чтобы определить виды треугольников?	Участвует в обсуждении изображенных объектов, высказывает свои предположения. Определяет виды треугольников без ошибок или с незначительными ошибками Выполняет классификацию без ошибок	Участвует в обсуждении изображенных объектов, высказывает свои предположения. Определяет виды треугольников без ошибок или с незначительными ошибками Выполняет классификацию с незначительными ошибками

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	Определите виды треугольников на изображении. Классифицируйте треугольники по сторонам и углам.		
Образ желаемого результата		Высказывает предположения или определяет указанные понятия без ошибок	Не участвует в дискуссии, «выпал» из работы.
Мотив	Найдите на рисунке биссектрисы, медианы и высоты. Выполните классификацию треугольников по наличию в них биссектрис, медиан или высот.	Активно участвует в обсуждении, находит без ошибок или с незначительными ошибками биссектрисы, медианы и высоты треугольников	Не участвует в обсуждении, пытается включиться в работу, прислушивается к мнению одноклассников
Целеполагание		Пробует формулировать учебные задачи, осуществляет выбор наиболее значимых на данном уроке	Участвует в выборе задач, наиболее актуальных на данном уроке

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Планирование		Участвует в составлении, обсуждении, коррекции плана работы	Участвует в обсуждении плана работы
Выполнение действий	Постройте биссектрисы, медианы и высоты в треугольниках разного вида и представьте результаты своей работы.	Активно работает согласно плану, берет на себя роль лидера группы, оперирует терминами, предлагает себя как выступающего.	Работает согласно плану, принимает участие в распределении ролей в группе, понимает суть понятий, задает вопросы по алгоритму построения.
Анализ полученного результата		Выполняет самооценку своей деятельности на уроке.	

Схема наблюдения учебной деятельности «слабого» ученика

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «слабый» ученик
----------------------------	----------------	-----------------------------

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		Ожидаемое состояние	Наблюдаемое состояние
--	--	---------------------	-----------------------

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Возникновение потребности	Какие фигуры вы видите на представленном рисунке? Из каких элементов состоит треугольник? Найдите равные треугольники на рисунке. Сформулируйте определение равных треугольников. Что мы уже умеем находить в треугольнике, зная длины его сторон? Установите соответствие между фигурой и её названием. Какие общепринятые условные обозначения мы должны использовать, чтобы определить виды треугольников? Определите виды треугольников	Участвует в обсуждении изображенных объектов, высказывает свои предположения Определяет виды треугольников без ошибок или с незначительными ошибками Выполняет классификацию с незначительными ошибками	Участвует в обсуждении изображенных объектов, высказывает свои предположения Определяет виды треугольников с незначительными ошибками Выполняет классификацию с незначительными ошибками
---------------------------	---	--	---

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	на изображении. Классифицируйте треугольники по сторонам и углам.		
--	---	--	--

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

**Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках
таблицы 2**

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Образ желаемого результата		Высказывает предположения или пытается определить указанные понятия	Высказывает предположения или пытается определить указанные понятия
Мотив	Найдите на рисунке биссектрисы, медианы и высоты. Выполните классификацию треугольников по наличию в них биссектрис, медиан или высот.	Участвует в обсуждении, допускает неточности или ошибки в поиске биссектрис, медиан и высот треугольников	Участвует в обсуждении, допускает неточности или ошибки в поиске биссектрис, медиан и высот треугольников
Целеполагание		Участвует в выборе задач, наиболее актуальных на данном уроке	Соглашается с выбранными задачами
Планирование		Участвует в обсуждении плана работы	Участвует в обсуждении, коррекции плана работы

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Выполнение действий	Постройте биссектрисы, медианы и высоты в треугольниках разного вида и представьте результаты своей работы.	Работает согласно плану, принимает участие в распределении ролей в группе, понимает суть понятий, задает вопросы по алгоритму построения.	Работает в группе «Биссектриса». Испытывает затруднения при устном делении чисел, характеризующих градусную меру угла, на 2.
Анализ полученного результата		Выполняет самооценку своей деятельности на уроке.	

Зафиксируйте роли членов ПОС для этого урока

Функция	ФИО	Задача
Наблюдатель «сильного» ученика	Козлова Ирина Дмитриевна	Зафиксировать достижение результатов в протоколе
Наблюдатель «среднего» ученика	Хандогина Вера Викторовна	Зафиксировать достижение результатов в протоколе

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Наблюдатель «слабого» ученика	Парешнева Ирина Ивановна	Зафиксировать достижение результатов в протоколе
Учитель	Морсова Ирина Валентиновна	Проводит урок согласно разработанного проекта
Оператор	Решетов Игорь Вячеславович	Ведет видеосъемку урока с акцентом на исследуемых учеников

Встреча 5. Совершенствование практических умений

2 цикл LS Наблюдение и анализ урока №1, проектирование урока №2

Перед началом урока скажите добрые слова учителю, который будет проводить урок, займите места, удобные для наблюдения, в том числе и место оператора видеосъемки.

По окончании урока, если необходимо, проведите интервью с фокусными учениками. Проанализируйте урок по следующему алгоритму.

1. Сделайте **сводный протокол наблюдений**
2. Выделите в Вашем протоколе результаты, которые были достигнуты ниже ожидаемых (красным цветом) и результаты, которые были достигнуты выше ожидаемых (зеленым цветом)
3. Выпишите их в таблицу 1 «**Результаты анализа протокола Lesson Study**»
4. Проанализируйте и сформулируйте общие тенденции. Заполните таблицу 2 «**Анализ результатов, полученных при использовании техник**»

Сводный протокол наблюдений Lesson Study урока №1

40

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Дата 18.11.2020 Класс 7 Предмет Геометрия Тема урока “Равные треугольники. Высота, медиана и биссектриса треугольника”.

Проблема: слабая мотивация учебной деятельности школьников.

Возможное решение проблемы: повышение учебной мотивации школьников через применение различных техник формирующего оценивания, форм и методов учебной деятельности.

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «сильный» ученик		Исследуемый «средний» ученик		Исследуемый «слабый» ученик	
		Ожидаемое состояние	Наличное состояние	Ожидаемое состояние	Наличное состояние	Ожидаемое состояние	Наличное состояние
Формирование потребности	Какие фигуры вы видите на представленном рисунке? Из каких элементов состоит треугольник? Найдите равные треугольники на рисунке. Сформулируйте определение равных треугольников.	Участствует в обсуждении изображенных объектов, высказывает свои предположения Определяет виды треугольников без ошибок	Участствует в обсуждении изображенных объектов, высказывает свои предположения Определяет виды треугольников без ошибок	Участствует в обсуждении изображенных объектов, высказывает свои предположения Определяет виды треугольников без ошибок	Участствует в обсуждении изображенных объектов, высказывает свои предположения Определяет виды треугольников без ошибок	Участствует в обсуждении изображенных объектов, высказывает свои предположения Определяет виды треугольников без ошибок	Участствует в обсуждении изображенных объектов, высказывает свои предположения Определяет виды треугольников без ошибок

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	Что мы уже умеем находить в треугольнике, зная длины его сторон? Установите соответствие между фигурой и её названием. Какие общепринятые условные обозначения мы должны использовать, чтобы определить виды треугольников? Определите виды треугольников на изображении. Классифицируйте треугольники по сторонам и углам.	Выполняет классификацию без ошибок	Выполняет классификацию без ошибок	или с незначительными ошибками Выполняет классификацию без ошибок	или с незначительными ошибками Выполняет классификацию с незначительными ошибками	или с незначительными ошибками Выполняет классификацию без ошибок	или с незначительными ошибками Выполняет классификацию с незначительными ошибками
--	---	------------------------------------	------------------------------------	--	--	--	--

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Формирование образа желаемого результата		Высказывает предположения или определяет указанные понятия без ошибок	Определяет указанные понятия с ошибкой (в определении медианы треугольника)	Высказывает предположения или определяет указанные понятия без ошибок	Не участвует в дискуссии, «выпал» из работы.	Высказывает предположения или определяет указанные понятия без ошибок	Не участвует в дискуссии, «выпал» из работы.
Формирование мотивации	Найдите на рисунке биссектрисы, медианы и высоты. Выполните классификацию треугольников по наличию в них биссектрис, медиан или высот.	Активно участвует в обсуждении, находит без ошибок биссектрисы, медианы и высоты треугольников.	Активно участвует в обсуждении, находит биссектрисы, медианы и высоты треугольников с ошибкой (в поиске медиан)	Активно участвует в обсуждении, находит без ошибок или с незначительными ошибками биссектрисы, медианы и высоты треугольников	Не участвует в обсуждении, пытается включиться в работу, прислушивается к мнению одноклассников	Активно участвует в обсуждении, находит без ошибок или с незначительными ошибками биссектрисы, медианы и высоты треугольников	Не участвует в обсуждении, пытается включиться в работу, прислушивается к мнению одноклассников
Целеполагание		Активно формулирует	Активно участвует в	Пробует формулировать	Участвует в выборе задач,	Пробует формулировать	Участвует в выборе задач,

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		учебные задачи, осуществляет выбор наиболее значимых на данном уроке	формулировании учебных задач, осуществляет выбор наиболее значимых на данном уроке	ь учебные задачи, осуществляет выбор наиболее значимых на данном уроке	наиболее актуальных на данном уроке	ь учебные задачи, осуществляет выбор наиболее значимых на данном уроке	наиболее актуальных на данном уроке
Планирование		Активно участвует в составлении, обсуждении, коррекции плана работы	Активно участвует в составлении, обсуждении плана работы	Участвует в составлении, обсуждении, коррекции плана работы	Участвует в обсуждении плана работы	Участвует в составлении, обсуждении, коррекции плана работы	Участвует в обсуждении плана работы
Выполнение действий	Постройте биссектрисы, медианы и высоты в треугольниках разного вида и представьте	Активно работает согласно плану, берет на себя роль лидера	Активно работает согласно плану, но не берет на себя роль лидера	Активно работает согласно плану, берет на себя роль лидера	Работает согласно плану, принимает участие в распределении	Активно работает согласно плану, берет на себя роль лидера	Работает согласно плану, принимает участие в распределении

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	результаты своей работы.	группы, оперирует терминами, предлагает себя как выступающего .	группы, оперирует терминами, не предлагает себя как выступающего .	группы, оперирует терминами, предлагает себя как выступающего .	ролей в группе, понимает суть понятий, задает вопросы по алгоритму построения.	группы, оперирует терминами, предлагает себя как выступающего .	ролей в группе, понимает суть понятий, задает вопросы по алгоритму построения.
Анализ результата		Выполняет самооценку своей деятельности на уроке.	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке.	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке.	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке.	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке

Таблица 1. Результаты анализа протокола Lesson Study

Достигнуты результаты	Исследуемый «сильный» ученик	Исследуемый «средний» ученик	Исследуемый «слабый» ученик
Ниже ожидаемых	+	+	

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Выше ожидаемых			+
-------------------	--	--	---

Таблица 2. Анализ результатов, полученных при использовании техник формирующего оценивания

Выявленная тенденция	Рекомендуемые действия по улучшению применения использованной техники
В отношении слабого ученика	Использовать парную и групповую работу на всех этапах урока.
В отношении среднего	Работать над концентрацией внимания ученика (таблицы Шульте).
В отношении сильного	Учитывать индивидуальные психологические особенности ученика.

Оцените степень достижения образовательных результатов по балльной шкале (0-3)

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Степень достижения результата ¹			Среднее балльное значение по учебной задаче
		Исследуемый «сильный» ученик	Исследуемый «средний» ученик	Исследуемый «слабый» ученик	

¹ 0 – результат не достигнут; 1 – результат достигнут частично; 2 – результат достигнут в значительной степени; 3 – результат достигнут полностью или превзошел ожидания

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Возникновение потребности	Какие фигуры вы видите на представленном рисунке? Из каких элементов состоит треугольник? Найдите равные треугольники на рисунке. Сформулируйте определение равных треугольников. Что мы уже умеем находить в треугольнике, зная длины его сторон? Установите соответствие между фигурой и её названием. Какие общепринятые условные обозначения мы должны использовать, чтобы определить виды треугольников?	3	3	3	3
---------------------------	---	---	---	---	---

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превашированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	Определите виды треугольников на изображении. Классифицируйте треугольники по сторонам и углам.				
Образ желаемого результата					
Мотив	Найдите на рисунке биссектрисы, медианы и высоты. Выполните классификацию треугольников по наличию в них биссектрис, медиан или высот.	3	1	2	2
Целеполагание					
Планирование					
Выполнение действий	Постройте биссектрисы,	2	2	3	2,3

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	медианы и высоты в треугольниках разного вида и представьте результаты своей работы.				
Анализ полученного результата					
Среднее балльное значение по ученику		2,7	2	2,7	

Занесите оценивание достигнутых результатов в общую таблицу [«Достижение образовательных результатов на уроках нашего ПОС»](#)

Спроектируйте урок №2. Не забудьте о полученном опыте урока №1 и сделанных выводах. Выберите дату урока для исследования и учебный предмет. Совместно спроектируйте урок и оцените его дидактическую ценность по технологии таксономии учебных задач.

Лист оценивания дидактической ценности урока №2
Шаг 1. Таксономия задач и вычисление индекса варибельности

Таксономия задач

49

Шаг 2. Определение операционной ценности задач
Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач
Категории должны быть «соседями» относительно основной категории
Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2
Операционная ценность задач

№ задачи	Наименование задачи	Код задачи (согласно листу таксации)
1	Что такое сила?	1.2
2	В результате чего может меняться скорость тела?	1.2
3	Как изображают силу на чертеже?	1.1
4	Какое явление называется явлением всемирного тяготения?	1.3
5	Кто установил закон всемирного тяготения?	1.1
6	Какую силу называют силой тяжести?	1.2
7	Как зависит сила тяжести от массы тела?	1.3
8	Как направлена сила тяжести?	1.2
9	Почему тела покоятся на подвесе или опоре?	2.3
10	В результате чего возникает сила?	2.1
11	Куда она направлена?	1.2
12	Какие виды деформации нам знакомы?	2.6
13	Что нам необходимо знать о силе упругости?	2.5
14	Сформулируйте определение силы упругости	2.8
15	Что вы знаете о строении твердых тел?	2.2
16	Что является причиной силы упругости?	3.2
17	Как зависит сила упругости от растяжения тела?	2.7

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

18	Выполните лабораторную работу по определению зависимости силы упругости от удлинения пружины	2.9
19	Постройте график зависимости силы упругости от изменения длины тела	4.3
20	Предположите, от чего еще зависит сила упругости?	3.1
21	От чего зависит коэффициент жесткости пружины?	3.2
22	Выполните тест и заполните лист обратной связи	2.4

Вычисление индекса варибельности

ИВ =0,7

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Операционная ценность задач

Категория задач	Порядковый номер задачи																						Число повторений
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1.0	+	+	+	+	+	+	+	+			+												9
2.0									+	+		+	+	+	+		+	+				+	9
3.0																+				+	+		3
4.0																			+				1
5.0																							

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Шаг 3. Определение дидактической ценности урока

Образовательные результаты	Категория задачи
a	1
b	2
d	3
e	3.6
c	4
f	5

Таксономия результатов

Образовательные результаты	Код результата	Номер/код задачи	Наличие совпадений
Предметные			
понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическая величина, физическое явление, единицы измерения.	a	1/1.2 2/1.2 3/1.1 4/1.3 6/1.2	+

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		8/1.2	
проводить опыты и формулировать выводы, проводить измерения физических величин.	b	10/2.1 11/1.2 14/2.8 18/2.9	+
анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявления изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.	b	7/1.3 13/2.5 15/2.2 17/2.7	+
соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием.		18/2.9	
Метапредметные			
овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	d	18/2.9 20/3.1 21/3.2	+
формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными	b	5/1.1	+

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

задачами.		12/2.6 16/3.2	
формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	b	12/2.6 18/2.9 19/4.3	+
Личностные			
самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	b	19/4.3 22/2.4	+
мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.	d	9/2.3	-
формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, результатам обучения.	b	12/2.6 18/2.9	+
Доля совпадений (отношение количества совпадений к общему количеству зафиксированных результатов)			90%

Шаг 4.

Сделайте вывод о дидактической ценности урока

– ИВ (высокий, средний, низкий)

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

- Наличие операционной ценности (ОЦ) урока
- Дидактическая ценность(ДЦ): направленность УЗ на достижение результатов

Занесите результаты оценивания в таблицу

Что надо сделать для улучшения урока

Параметр анализа урока	Что надо сделать для улучшения урока
ИВ достаточно высокий.	Не снижать уровень сложности учебных задач.
ОЦ Набор задач обладает операционной ценностью	Перевести учебные задачи в 3 и 4 категории. Это позволяет сделать преобладание образовательных результатов категорий d, e.
ДЦ высокий, достаточный для развития. Учебные задачи способствуют достижению планируемых результатов.	Продумывать задачи таким образом, чтобы они и дальше работали на достижение планируемых результатов обучения.

Занесите результаты оценивания проекта урока №2 в общую таблицу [«Оценка дидактической ценности уроков нашего ПОС»](#)
По результатам оценивания внесите разработку коррективы, если это необходимо. Оформите технологическую карту урока

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Технологическая карта урока №2

Программная тема урока “Сила упругости. Закон Гука”

Тема учебной деятельности: введение новых понятий

Предмет физика

Класс 7

Авторы-разработчики Решетов Игорь Вячеславович, Морсова Ирина Валентиновна

Образовательные результаты

Предметные

- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическая величина, физическое явление, единицы измерения;
- проводить опыты и формулировать выводы, проводить измерения физических величин;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявления изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием.

Метапредметные

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Личностные

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, результатам обучения.

Цель формирование умения строить карту понятий посредством парной и групповой работы.

Содержание учебной деятельности

Этап деятельности	Методы (способы) организации деятельности	Учебные задачи	Дидактика
Формирование потребности	Фронтальный опрос по пройденному материалу	Что такое сила? В результате чего может меняться скорость тела? Как изображают силу на чертеже? Какое явление называется явлением всемирного тяготения?	

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	Демонстрация деформации тела. Просмотр видеофрагмента. Повторение темы “Деформация тел. Виды деформации.”	Какую силу называют силой тяжести? Как направлена сила тяжести? Прокомментируйте увиденное в видеофрагменте. Работа в парах с раздаточным материалом «Виды деформации»	Презентация (слайд 1) - видеофрагмент Раздаточный материал.
Формирование образа желаемого результата	Дискуссионная площадка: Что происходит при деформации тела?	Почему тела на подвесе или опоре остается неподвижным?	Пружина, линейка, Грузы различной массы
Мотивация	Опыты с подвесом и опорой.	Какие силы действуют на тело, подвешенное на подвесе? Какие силы действуют на тело, лежащее на опоре?	Пружина, линейка, Грузы различной массы
Целеполагание	Участие в формулировании и выборе учебных задач урока	Как будем называть силу, возникающую при упругой деформации? Что нам необходимо знать о Силе упругости?	
Планирование	Составляем, обсуждаем план работы, при необходимости его корректируем	“Паспорт” Силы упругости (куда направлена, точка приложения, величина) Причины Силы упругости.	План урока на доске.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках
таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

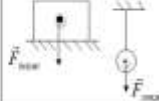
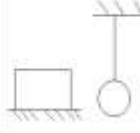
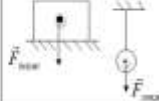
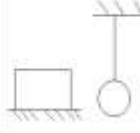
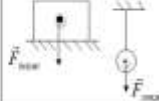
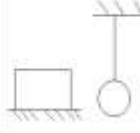
Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Выполнение действий	Составление карты понятий “Сила упругости. Закон Гука” по приведенному образцу. Выполнение практической работы по определению зависимости Силы упругости от удлинения пружины. Закон Гука.	Заполнение карты понятий в ходе урока Опытным путем выяснить, как зависит Сила упругости от растяжения пружины Вывод формулы. Выяснить от чего зависит коэффициент жесткости пружины	<table><tr><th colspan="3">Силы в природе</th></tr><tr><th></th><th>Сила тяжести. Закон всемирного тяготения.</th><th>Сила упругости. Закон Гука.</th></tr><tr><td>Действие на ...</td><td>тело со стороны Земли</td><td></td></tr><tr><td>Приложение к ...</td><td>центру тела</td><td></td></tr><tr><td>Физическая формула</td><td>$\vec{F}_{\text{тяж}} = m \cdot \vec{g}$</td><td></td></tr><tr><td>Рисунки</td><td></td><td></td></tr></table>	Силы в природе				Сила тяжести. Закон всемирного тяготения.	Сила упругости. Закон Гука.	Действие на ...	тело со стороны Земли		Приложение к ...	центру тела		Физическая формула	$\vec{F}_{\text{тяж}} = m \cdot \vec{g}$		Рисунки		
Силы в природе																					
	Сила тяжести. Закон всемирного тяготения.	Сила упругости. Закон Гука.																			
Действие на ...	тело со стороны Земли																				
Приложение к ...	центру тела																				
Физическая формула	$\vec{F}_{\text{тяж}} = m \cdot \vec{g}$																				
Рисунки																					

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

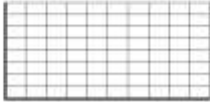
Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

			Выполнение работы: 1. Подвесьте груз массой 100 г. 2. Проведите запись в документу и измерьте расстояние между точкой А на точке В (см. рисунок). 3. Результаты занесите в таблицу. 4. Увеличьте массу груза на 100 грамм, повторите опыт 3 раза. 5. Результаты занесите в таблицу. <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ груза, кг</th><th>Сила тяжести, Н</th><th>Сила упругости, Н</th><th>Расстояние, см</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> 1. В какой момент времени расстояние между точками А и В было равно 10 см? 2. Постройте график зависимости силы упругости от расстояния между точками.  Выводы:	№ груза, кг	Сила тяжести, Н	Сила упругости, Н	Расстояние, см	1				2				3			
№ груза, кг	Сила тяжести, Н	Сила упругости, Н	Расстояние, см																
1																			
2																			
3																			

Слайд 11, 12

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Анализ результата	Закрепление материала	Выполнение тестовой работы	№1 1. Куда направлена сила упругости? 2. В чем измеряется удлинение? 3. Вставьте пропущенные слова в соответствующие им пустые места в предложении 3. Отметьте правильные утверждения.
--------------------------	------------------------------	-----------------------------------	---

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	Заполнение листа обратной связи. Рефлексия.		<table><tr><th>Вопрос</th><th>Это легко</th><th>Готов (а) быстро дать ответ</th><th>Надо подума ть</th><th>Сложно ответить на вопрос</th></tr><tr><td>С какой целью используется понятие силы?</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Что такое сила упругости?</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>От чего зависит сила упругости?</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Как изображают силу на чертеже?</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Может ли упругая деформация перейти в пластическую?</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Вопрос	Это легко	Готов (а) быстро дать ответ	Надо подума ть	Сложно ответить на вопрос	С какой целью используется понятие силы?					Что такое сила упругости?					От чего зависит сила упругости?					Как изображают силу на чертеже?					Может ли упругая деформация перейти в пластическую?				
			Вопрос	Это легко	Готов (а) быстро дать ответ	Надо подума ть	Сложно ответить на вопрос																										
			С какой целью используется понятие силы?																														
			Что такое сила упругости?																														
			От чего зависит сила упругости?																														
			Как изображают силу на чертеже?																														
			Может ли упругая деформация перейти в пластическую?																														

Видеоролик урока

Подготовьтесь к наблюдению спроектированного урока №2. Для этого выберете в классе трех фокусных учеников, распределитесь, кто какого ученика будет наблюдать и составьте схему наблюдений.

Схема наблюдения учебной деятельности «сильного» ученика

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «сильный» ученик	
		Ожидаемое состояние	Наблюдаемое состояние

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Возникновение потребности	Что такое сила? В результате чего может меняться скорость тела? Как изображают силу на чертеже? Какое явление называется явлением всемирного тяготения? Какую силу называют силой тяжести? Как направлена сила тяжести? Прокомментируйте увиденное в видеофрагменте. Работа в парах с раздаточным материалом «Виды деформации»	Отвечает на вопросы по актуализации знаний Комментирует увиденное. Объясняет физический смысл явления Выполняет классификацию без ошибок	Отвечает на вопросы по актуализации знаний Комментирует увиденное. Объясняет физический смысл явления Выполняет классификацию без ошибок
Образ желаемого результата	Почему тело на подвесе или опоре остается неподвижным?	Активно участвует в дискуссии, демонстрирует знания, высказывает предположения	Активно участвует в дискуссии, демонстрирует знания, высказывает предположения

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Мотив	Какие силы действуют на тело, подвешенное на подвесе? Какие силы действуют на тело, лежащее на опоре?	Активно участвует в обсуждении, находит связь между силой тяжести и «другой» силой без ошибок	Активно участвует в обсуждении, находит связь между силой тяжести и «другой» силой
Целеполагание	Как будем называть силу, возникающую при упругой деформации? Что нам необходимо знать о Силе упругости?	Активно формулирует учебные задачи, осуществляет выбор наиболее значимых на данном уроке	Формулирует учебные задачи, осуществляет выбор наиболее значимых на данном уроке
Планирование	“Паспорт” Силы упругости (куда направлена, точка приложения, величина) Причины Силы упругости. Закон Гука.	Активно участвует в составлении, обсуждении, коррекции плана работы	Участвует в составлении, обсуждении, коррекции плана работы
Выполнение действий	Заполнение карты понятий в ходе урока Опытным путем выяснить, как зависит Сила упругости от	Активно работает согласно плану, берет на себя роль лидера группы, оперирует терминами. Заполняет карту понятий без	Активно работает согласно плану, берет на себя роль лидера группы, оперирует терминами. Заполняет карту понятий без ошибок

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	растяжения пружины Вывод формулы. Выяснить от чего зависит коэффициент жесткости пружины	ошибок	
Анализ полученного результата	Выполнение тестовой работы по закреплению материала.	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке. Сравнивает цели урока и результаты деятельности группы, класса.	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке.

Схема наблюдения учебной деятельности «среднего» ученика

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «средний» ученик	
		Ожидаемое состояние	Наблюдаемое состояние
Возникновение потребности	Что такое сила? В результате чего может меняться скорость тела? Как изображают силу на чертеже?	Отвечает на вопросы по актуализации знаний	Не отвечает на вопросы по актуализации знаний Не комментирует увиденное. Объясняет физический

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	Какое явление называется явлением всемирного тяготения? Какую силу называют силой тяжести? Как направлена сила тяжести? Прокомментируйте увиденное в видеофрагменте. Работа в парах с раздаточным материалом «Виды деформации»	Комментирует увиденное. Объясняет физический смысл явления Выполняет классификацию без ошибок	смысл явления Выполняет классификацию с ошибками.
Образ желаемого результата	Почему тело на подвесе или опоре остается неподвижным?	Активно участвует в дискуссии, демонстрирует знания, высказывает предположения	Соглашается с выбранными задачами
Мотив	Какие силы действуют на тело, подвешенное на подвесе? Какие силы действуют на тело, лежащее на опоре?	Участвует в обсуждении, находит связь между силой тяжести и «другой» силой с незначительными ошибками	Не участвует в обсуждении

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Целеполагание	Как будем называть силу, возникающую при упругой деформации? Что нам необходимо знать о Силе упругости?	Пробует формулировать учебные задачи, осуществляет выбор наиболее значимых на данном уроке	Не участвует в обсуждении
Планирование	“Паспорт” Силы упругости (куда направлена, точка приложения, величина) Причины Силы упругости. Закон Гука.	Участвует в составлении, обсуждении, коррекции плана работы	Соглашается с выбранными задачами
Выполнение действий	Заполнение карты понятий в ходе урока Опытным путем выяснить, как зависит Сила упругости от растяжения пружины Вывод формулы. Выяснить от чего зависит коэффициент жесткости пружины	Активно работает согласно плану, берет на себя роль лидера группы, оперирует терминами, Заполняет карту понятий без ошибок или с незначительными ошибками	Работает согласно плану, не берет на себя роль лидера группы, выбирает роль слушателя. Заполняет карту понятий с ошибками

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Анализ полученного результата	Выполнение тестовой работы по закреплению материала.	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке. Сравнивает цели урока и результаты деятельности группы, класса.	Выполняет самооценку своей деятельности на урок
-------------------------------	--	---	---

Схема наблюдения учебной деятельности «слабого» ученика

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «слабый» ученик	
		Ожидаемое состояние	Наблюдаемое состояние
Возникновение потребности	Что такое сила? В результате чего может меняться скорость тела? Как изображают силу на чертеже? Какое явление называется явлением всемирного тяготения? Какую силу называют силой тяжести? Как направлена сила тяжести?	Отвечает на вопросы по актуализации знаний	Не отвечает на вопросы по актуализации знаний. Не участвует в обсуждении физического явления, занимает позицию наблюдателя. Выполняет классификацию с

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	Прокомментируйте увиденное в видеофрагменте. Работа в парах с раздаточным материалом «Виды деформации»	Участвует в обсуждении физического явления Выполняет классификацию с незначительными ошибками	помощью учителя
Образ желаемого результата	Почему тело на подвесе или опоре остается неподвижным?	Участвует в дискуссии, демонстрирует знания, высказывает предположения	Не участвует в дискуссии
Мотив	Какие силы действуют на тело, подвешенное на подвесе? Какие силы действуют на тело, лежащее на опоре?	Участвует в обсуждении	Занимает позицию наблюдателя.
Целеполагание	Как будем называть силу, возникающую при упругой деформации? Что нам необходимо знать о Силе упругости?	Участвует в выборе задач, наиболее актуальных на данном уроке	Соглашается с выбранными задачами

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Планирование	“Паспорт” Силы упругости (куда направлена, точка приложения, величина) Причины Силы упругости. Закон Гука.	Участвует в обсуждении, коррекции плана работы	Занимает позицию наблюдателя.
Выполнение действий	Заполнение карты понятий в ходе урока Опытным путем выяснить, как зависит Сила упругости от растяжения пружины Вывод формулы. Выяснить от чего зависит коэффициент жесткости пружины	Работает согласно плану, принимает участие в распределении ролей в группе, понимает суть понятий, задает вопросы по заполнению таблицы и выполнению практической работы Заполняет карту понятий с ошибками	Работает согласно плану, принимает участие в распределении ролей в группе, понимает суть понятий, задает вопросы по заполнению таблицы и выполнению практической работы Заполняет карту понятий с ошибками
Анализ полученного результата	Выполнение тестовой работы по закреплению материала.	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке. Участвует в сравнении цели урока и результатов	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		деятельности группы, класса.	
--	--	------------------------------	--

Зафиксируйте роли членов ПОС для этого урока

Функция	ФИО	Задача
Наблюдатель «сильного» ученика	Козлова Ирина Дмитриевна	Зафиксировать достижение результатов в протоколе
Наблюдатель «среднего» ученика	Морсова Ирина Валентиновна	Зафиксировать достижение результатов в протоколе
Наблюдатель «слабого» ученика	Кудрявцева Ольга Дмитриевна	Зафиксировать достижение результатов в протоколе
Учитель	Решетов Игорь Вячеславович	Проводит урок согласно разработанного проекта
Оператор	Решетов Игорь Вячеславович	Ведет видеосъемку урока с акцентом на исследуемых учеников

Встреча 6. Совершенствование практических умений

3 цикл LS Наблюдение и анализ урока №2, проектирование урока №3

Перед началом урока скажите добрые слова учителю, который будет проводить урок, займите места, удобные для наблюдения, в том числе и место оператора видеосъемки.

По окончании урока, если необходимо, проведите интервью с фокусными учениками. Проанализируйте урок по следующему алгоритму.

1. Сделайте сводный протокол наблюдений

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

2. Выделите в Вашем протоколе результаты, которые были достигнуты ниже ожидаемых (красным цветом) и результаты, которые были достигнуты выше ожидаемых (зеленым цветом)
3. Выпишите их в таблицу 1 «**Результаты анализа протокола Lesson Study**»
4. Проанализируйте и сформулируйте общие тенденции. Заполните таблицу 2 «**Анализ результатов, полученных при использовании техник**»

Сводный протокол наблюдений Lesson Study урока №2

Дата 23.12.2020 Класс 7 Предмет физика Тема урока Сила упругости. Закон Гука.

Проблема: слабая мотивация учебной деятельности школьников.

Возможное решение проблемы: повышение учебной мотивации школьников через применение различных техник формирующего оценивания, форм и методов учебной деятельности.

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «сильный» ученик		Исследуемый «средний» ученик		Исследуемый «слабый» ученик	
		Ожидаемое состояние	Наличное состояние	Ожидаемое состояние	Наличное состояние	Ожидаемое состояние	Наличное состояние
Формирование потребности	Что такое сила? В результате чего может меняться скорость тела? Как изображают силу на чертеже?	Отвечает на вопросы по актуализации знаний Комментирует	Отвечает на вопросы по актуализации знаний Комментирует	Отвечает на вопросы по актуализации знаний Комментирует	Не отвечает на вопросы по актуализации знаний Не	Отвечает на вопросы по актуализации знаний	Не отвечает на вопросы по актуализации знаний.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	Какое явление называется явлением всемирного тяготения? Какую силу называют силой тяжести? Как направлена сила тяжести? Прокомментируйте увиденное в видеофрагменте. Работа в парах с раздаточным материалом «Виды деформации»	увиденное. Объясняет физический смысл явления. Выполняет классификацию без ошибок	увиденное. Объясняет физический смысл явления. Выполняет классификацию без ошибок	увиденное. Объясняет физический смысл явления. Выполняет классификацию без ошибок	комментирует увиденное. Объясняет физический смысл явления. Выполняет классификацию с ошибками.	Участствует в обсуждении физического явления Выполняет классификацию с незначительными ошибками	Не участвует в обсуждении физического явления, занимает позицию наблюдателя. Выполняет классификацию с помощью учителя
Формирование образа	Почему тело на подвесе или опоре	Активно участвует в	Активно участвует в	Активно участвует в	Соглашается с выбранными	Участствует в дискуссии,	Не участвует в дискуссии

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

желаемого результата	остаётся неподвижным?	дискуссии, демонстрирует знания, высказывает предположения	дискуссии, демонстрирует знания, высказывает предположения	дискуссии, демонстрирует знания, высказывает предположения	задачами	демонстрирует знания, высказывает предположения	
Формирование мотивации	Какие силы действуют на тело, подвешенное на подвесе? Какие силы действуют на тело, лежащее на опоре?	Активно участвует в обсуждении, находит связь между силой тяжести и «другой» силой без ошибок	Активно участвует в обсуждении, находит связь между силой тяжести и «другой» силой	Участвует в обсуждении, находит связь между силой тяжести и «другой» силой с незначительными ошибками	Не участвует в обсуждении	Участвует в обсуждении	Занимает позицию наблюдателя.
Целеполагание	Как будем называть силу, возникающую при упругой деформации? Что нам необходимо знать	Активно формулирует учебные задачи, осуществляет выбор наиболее	Формулирует учебные задачи, осуществляет выбор наиболее значимых на	Пробует формулировать учебные задачи, осуществляет выбор наиболее	Не участвует в обсуждении	Участвует в выборе задач, наиболее актуальных на данном уроке	Соглашается с выбранными задачами

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	о Силе упругости?	значимых на данном уроке	данном уроке	значимых на данном уроке			
Планирование	“Паспорт” Силы упругости (куда направлена, точка приложения, величина) Причины Силы упругости. Закон Гука.	Активно участвует в составлении, обсуждении, коррекции плана работы	Участвует в составлении, обсуждении, коррекции плана работы	Участвует в составлении, обсуждении, коррекции плана работы	Соглашается с выбранными задачами	Участвует в обсуждении, коррекции плана работы	Занимает позицию наблюдателя.
Выполнение действий	Заполнение карты понятий в ходе урока Опытным путем выяснить, как зависит Сила упругости от растяжения пружины Вывод формулы.	Активно работает согласно плану, берет на себя роль лидера группы, оперирует терминами. Заполняет карту понятий	Активно работает согласно плану, берет на себя роль лидера группы, оперирует терминами. Заполняет карту понятий	Активно работает согласно плану, берет на себя роль лидера группы, оперирует терминами. Заполняет карту понятий	Работает согласно плану, не берет на себя роль лидера группы, выбирает роль слушателя. Заполняет карту понятий	Работает согласно плану, принимает участие в распределении ролей в группе, понимает суть понятий, задает вопросы по	Работает согласно плану, принимает участие в распределении ролей в группе, понимает суть понятий, задает вопросы по

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	Выяснить от чего зависит коэффициент жесткости пружины	без ошибок	без ошибок	без ошибок или с незначительными ошибками	с ошибками	заполнению таблицы и выполнению практической работы Заполняет карту понятий с ошибками	заполнению таблицы и выполнению практической работы Заполняет карту понятий с ошибками
Анализ результата	Выполнение тестовой работы по закреплению материала. Лист обратной связи.	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке. Сравнивает цели урока и результаты деятельности группы, класса.	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке.	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке. Сравнивает цели урока и результаты деятельности группы, класса.	Выполняет самооценку своей деятельности на урок	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке. Участвует в сравнении цели урока и результатов деятельности группы, класса.	Выполняет самооценку своей деятельности на уроке.

Таблица 1. Результаты анализа протокола Lesson Study

77

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Достигнуты результаты	Исследуемый « сильный » ученик	Исследуемый « средний » ученик	Исследуемый « слабый » ученик
Ниже ожидаемых		+	+
Выше ожидаемых	+		

Таблица 2. Анализ результатов, полученных при использовании техник формирующего оценивания

Выявленная тенденция	Рекомендуемые действия по улучшению применения использованной техники
В отношении слабого ученика	Использовать парную и групповую работу на всех этапах урока.
В отношении среднего	Учитывать индивидуальные психологические особенности ученика.
В отношении сильного	Учитывать индивидуальные психологические особенности ученика.

Оцените степень достижения образовательных результатов по балльной шкале (0-3)

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Степень достижения результата ²			Среднее балльное значение по
		Исследуемый «сильный»	Исследуемый «средний»	Исследуемый «слабый»	

² 0 – результат не достигнут; 1 – результат достигнут частично; 2 – результат достигнут в значительной степени; 3 – результат достигнут полностью или превзошел ожидания

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		ученик	ученик	ученик	учебной задаче
Возникновение потребности	Что такое сила? В результате чего может меняться скорость тела? Как изображают силу на чертеже? Какое явление называется явлением всемирного тяготения? Какую силу называют силой тяжести? Как направлена сила тяжести? Прокомментируйте увиденное в видеофрагменте. Работа в парах с раздаточным материалом «Виды деформации»	3	2	2	2,3

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Образ желаемого результата	Почему тело на подвесе или опоре остается неподвижным?	3	1	0	1,3
Мотив	Какие силы действуют на тело, подвешенное на подвесе? Какие силы действуют на тело, лежащее на опоре?	3	1	0	1,3
Целеполагание	Как будем называть силу, возникающую при упругой деформации? Что нам необходимо знать о Силе упругости?	3	2	1	2
Планирование	“Паспорт” Силы упругости (куда направлена, точка приложения, величина) Причины Силы упругости. Закон Гука.	3	2	2	2,3
Выполнение действий	Заполнение карты понятий	3	2	3	2,7

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	в ходе урока Опытным путем выяснить, как зависит Сила упругости от растяжения пружины Вывод формулы. Выяснить от чего зависит коэффициент жесткости пружины				
Анализ полученного результата	Выполнение тестовой работы по закреплению материала.	3	1	1	1,7
Среднее балльное значение по ученику		3	1,6	1,3	2

Занесите оценивание достигнутых результатов в общую таблицу [«Достижение образовательных результатов на уроках нашего ПОС»](#)

Спроектируйте урок №3. Не забудьте о полученном опыте урока №1 и сделанных выводах.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Выберите дату урока для исследования и учебный предмет. Совместно спроектируйте урок и оцените его дидактическую ценность по технологии таксономии учебных задач.

Лист оценивания дидактической ценности урока №3
Шаг 1. Таксономия задач и вычисление индекса variability

Таксономия задач

№ задачи	Наименование задачи	Код задачи (согласно листу таксации)
1	Прочитайте текст. Найдите ошибки в записке капитана Врунгеля.	1.2
2	Почему таких особенностей нет на материке.	2.1
3	Разгадайте кроссворд, чтобы узнать тему урока.	1.1
4	Что такое климат?	1.2
5	По каким показателям можем определить тип климата.	1.3
6	Почему Африка самый жаркий материк?	2.2
7	Что оказывает влияние на формирование климата?	2.7
8	Почему в одном месте жарко а в другом не очень.	2.5
9	Какие факторы влияют на климат?	2.8
10	Какой из факторов самый главный?	1.2

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках
таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

11	Какие элементы географического положения могут оказывать влияние на климат Африки.	3.1
12	Почему два выделенных района, находящихся на одинаковом расстоянии от экватора, в одинаковых климатических поясах, различаются по количеству осадков.	3.2
13	Какие постоянные ветры характерны для экваториальных и тропических широт.	1.1
14	Почему на Ю-В и С-В побережьях выпадает разное количество осадков.	3.2
15	Почему пустыня Сахара такая огромная и находится в северном полушарии.	3.6

Вычисление индекса варибельности

ИВ =0,7 (достаточный для развития)

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Операционная ценность задач

Категория задач	Порядковый номер задачи															Число повторений
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.0	+		+	+	+					+			+			6
2.0		+				+	+	+	+							5
3.0											+	+		+	+	4
4.0																
5.0																

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Шаг 3. Определение дидактической ценности урока

Образовательные результаты	Категория задачи
a	1
b	2
d	3
e	3.6
c	4
f	5

Таксономия результатов

Образовательные результаты	Код результата	Номер/код задачи	Наличие совпадений
Предметные			
объясняет влияние климатообразующих факторов на климат Африки	a b	1/1.2 2/2.1 7/2.7 12/3.2	+

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превашированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

определяет по карте климатические показатели	b d	5/1.3 11/3.1 14/3.2	+
Метапредметные			
может находить в учебнике и на карте достоверную информацию	a b	3/1.1 13/1.1	+
определяет цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической	a c	9/2.8 10/1.2	+
излагает свое мнение, аргументируя его, подтверждая фактами	a d	1/1.2 6/2.2	+
Личностные			
осознаёт целостность природы, населения и хозяйства Земли, материков	a	4/1.2	+
умеет ориентироваться в окружающем мире, выбирает цель своих действий и поступков, принимает решения	b d	8/2.5 15/3/6	+
Доля совпадений (отношение количества совпадений к общему количеству зафиксированных результатов)			100%

Шаг 4.

85

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Сделайте вывод о дидактической ценности урока

- ИВ (высокий, средний, низкий)
- Наличие операционной ценности (ОЦ) урока
- Дидактическая ценность(ДЦ): направленность УЗ на достижение результатов

Занесите результаты оценивания в таблицу

Что надо сделать для улучшения урока

Параметр анализа урока	Что надо сделать для улучшения урока
ИВ достаточно высокий.	Не снижать уровень сложности учебных задач.
ОЦ достаточная, преобладают задачи 1 и 2 категории.	Подобрать задачи, требующие сложных мыслительных операций с данными (3 уровня).
ДЦ высокий, достаточный для развития. Учебные задачи способствуют достижению планируемых результатов.	Продумывать задачи таким образом, чтобы они и дальше работали на достижение планируемых результатов обучения.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Занесите результаты оценивания проекта урока №3 в общую таблицу [«Оценка дидактической ценности уроков нашего ПОС»](#)
По результатам оценивания внесите разработку коррективы, если это необходимо. Оформите технологическую карту урока

Технологическая карта урока №3

Программная тема урока «Особенности климата Африки»

Тема учебной деятельности Изучение климата Африки

Предмет География

УМК «География 7 класс» А.И. Алексеев, В.В. Николина, Е.К. Липкина

Класс 7

Авторы-разработчики Хандогина В.В., Морсова И.В., Решетов И.В., Козлова И.Д., Парешнева И.И.

Образовательные результаты

Предметные

- объясняет влияние климатообразующих факторов на климат Африки;
- определяет по карте климатические показатели (температуру и осадки)

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках
таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превашированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Метапредметные

- может находить в учебнике и на карте достоверную информацию
- определяет цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической
- излагает свое мнение, аргументируя его, подтверждая фактами

Личностные

- осознаёт целостность природы, населения и хозяйства Земли, материков;
- умеет ориентироваться в окружающем мире, выбирает цель своих действий и поступков, принимает решения.

Цель

Выявить главные особенности климата Африки

Содержание учебной деятельности

Этап деятельности	Методы (способы) организации деятельности	Учебные задачи	Дидактика
Формирование потребности	Использование наглядного материала. Работа с раздаточным материалом. Работа с текстом	Прочитайте текст. Найдите ошибки в записке капитана Врунгеля.	Раздаточный материал
Формирование образа желаемого результата	Дискуссионная площадка: о влиянии географического положения Африки на	Почему таких особенностей нет на материке.	

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превашированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	особенности климата, которые определяют особенности природы.		
Мотивация	Работа с картой, атласом, учебником.	Разгадайте кроссворд, чтобы узнать тему урока. Что такое климат?	Раздаточный материал, атлас, учебник
Целеполагание	Работа с картой понятия. Показ фотографий.	По каким показателям можем определить тип климата.	Карта понятий
Планирование	Выбирают из предложенного одну из форм работы: индивидуальную или парную.		
Выполнение действий	Работают с картой понятий.	Почему Африка самый жаркий материк? Что оказывает влияние на формирование климата? Почему в одном месте жарко а в другом не очень. Какие факторы влияют на климат? Какой из факторов самый главный? Какие элементы географического положения могут оказывать влияние на климат Африки. Почему два выделенных района,	Карта понятий, учебник, атлас. Демонстрация слайдов с фотографиями

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превашированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		находящихся на одинаковом расстоянии от экватора, в одинаковых климатических поясах, различаются по количеству осадков. Какие постоянные ветры характерны для экваториальных и тропических широт. Почему на Ю-В и С-В побережьях выпадает разное количество осадков. Почему пустыня Сахара такая огромная и находится в северном полушарии.	
Анализ результата	Подведение итогов урока. Планирование работы на следующий урок по данной теме.	С какими факторами, влияющими на климат Африки мы познакомились?	

Видеоролик урока

Подготовьтесь к наблюдению спроектированного урока №3. Для этого выберете в классе трех фокусных учеников, распределитесь, кто какого ученика будет наблюдать и составьте схему наблюдений.

Схема наблюдения учебной деятельности «сильного» ученика

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «сильный» ученик
----------------------------	----------------	------------------------------

90

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		Ожидаемое состояние	Наблюдаемое состояние
Возникновение потребности	Прочитайте текст. Найдите ошибки в записке капитана Врунгеля.	Находит ошибки в тексте.	Находит ошибки в тексте.
Образ желаемого результата	Почему таких особенностей нет на материке.	Активно высказывает предположения об особенностях природы, которых нет на материке.	Активно высказывает предположения об особенностях природы, которых нет на материке.
Мотив	Разгадайте кроссворд, чтобы узнать тему урока. Что такое климат?	Разгадывает кроссворд «Климат Африки».	Разгадывает кроссворд «Климат Африки».
Целеполагание	По каким показателям можем определить тип климата.	Формулирует тему урока, определяет факторы, влияющие на климат континента.	Формулирует тему урока, определяет факторы, влияющие на климат континента.
Планирование			

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Выполнение действий	Почему Африка самый жаркий материк? Что оказывает влияние на формирование климата? Почему в одном месте жарко а в другом не очень. Какие факторы влияют на климат? Какой из факторов самый главный? Какие элементы географического положения могут оказывать влияние на климат Африки. Почему два выделенных района, находящихся на одинаковом расстоянии от экватора, в одинаковых климатических поясах, различаются по количеству осадков. Какие постоянные ветры характерны для экваториальных и тропических широт.	Активно работает, берет на себя (при необходимости) роль лидера, оперирует терминами.	Активно работает, берет на себя (при необходимости) роль лидера, оперирует терминами.
---------------------	--	---	---

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	Почему на Ю-В и С-В побережьях выпадает разное количество осадков. Почему пустыня Сахара такая огромная и находится в северном полушарии.		
Анализ полученного результата	С какими факторами, влияющими на климат Африки мы познакомились?	Отвечает без ошибок на поставленный вопрос	Отвечает без ошибок на поставленный вопрос

Схема наблюдения учебной деятельности «среднего» ученика

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «средний» ученик	
		Ожидаемое состояние	Наблюдаемое состояние
Возникновение потребности	Прочитайте текст. Найдите ошибки в записке капитана Врунгеля.	Находит ошибки в тексте.	Находит ошибки в тексте.
Образ желаемого результата	Почему таких особенностей нет на материке.	Активно высказывает предположения об	Высказывает предположения об

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		особенностях природы, которых нет на материке.	особенностях природы, которых нет на материке.
Мотив	Разгадайте кроссворд, чтобы узнать тему урока. Что такое климат?	Разгадывает кроссворд «Климат Африки».	Разгадывает кроссворд «Климат Африки».
Целеполагание	По каким показателям можем определить тип климата.	Формулирует тему урока, определяет факторы, влияющие на климат континента.	Формулирует тему урока, определяет факторы, влияющие на климат континента.
Планирование			
Выполнение действий	Почему Африка самый жаркий материк? Что оказывает влияние на формирование климата? Почему в одном месте жарко а в другом не очень. Какие факторы влияют на климат?	Активно работает, берет на себя (при необходимости) роль лидера, оперирует терминами.	Работает, оперирует терминами.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	Какой из факторов самый главный? Какие элементы географического положения могут оказывать влияние на климат Африки. Почему два выделенных района, находящихся на одинаковом расстоянии от экватора, в одинаковых климатических поясах, различаются по количеству осадков. Какие постоянные ветры характерны для экваториальных и тропических широт. Почему на Ю-В и С-В побережьях выпадает разное количество осадков. Почему пустыня Сахара такая огромная и находится в северном полушарии.		
--	---	--	--

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Анализ полученного результата	С какими факторами, влияющими на климат Африки мы познакомились?	Отвечает без ошибок на поставленный вопрос	Отвечает на поставленный вопрос неуверенно.
-------------------------------	--	--	---

Схема наблюдения учебной деятельности «слабого» ученика

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «слабый» ученик	
		Ожидаемое состояние	Наблюдаемое состояние
Возникновение потребности	Прочитайте текст. Найдите ошибки в записке капитана Врунгеля.	В основном находит ошибки в тексте.	В основном находит ошибки в тексте.
Образ желаемого результата	Почему таких особенностей нет на материке.	Участвует в дискуссии	Участвует в дискуссии
Мотив	Разгадайте кроссворд, чтобы узнать тему урока. Что такое климат?	Разгадывает кроссворд «Климат Африки» с помощью одноклассников и учителя.	Разгадывает кроссворд «Климат Африки» с помощью одноклассников и учителя.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Целеполагание	По каким показателям можем определить тип климата.	Участвует в формулировании темы урока, пробует определить факторы , влияющие на климат континента.	Участвует в формулировании темы урока, пробует определить факторы , влияющие на климат континента.
Планирование			
Выполнение действий	Почему Африка самый жаркий материк? Что оказывает влияние на формирование климата? Почему в одном месте жарко а в другом не очень. Какие факторы влияют на климат? Какой из факторов самый главный? Какие элементы географического положения могут оказывать	Работает согласно плану, понимает суть понятий, задает вопросы.	Работает с помощью учителя, понимает суть понятий, задает вопросы.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	влияние на климат Африки. Почему два выделенных района, находящихся на одинаковом расстоянии от экватора, в одинаковых климатических поясах, различаются по количеству осадков. Какие постоянные ветры характерны для экваториальных и тропических широт. Почему на Ю-В и С-В побережьях выпадает разное количество осадков. Почему пустыня Сахара такая огромная и находится в северном полушарии.		
Анализ полученного результата	С какими факторами, влияющими на климат Африки мы познакомились?	Отвечает на поставленный вопрос	Отвечает на поставленный вопрос с помощью наводящих.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Зафиксируйте роли членов ПОС для этого урока

Функция	ФИО	Задача
Наблюдатель «сильного» ученика	Морсова ирина Валентиновна	Зафиксировать достижение результатов в протоколе
Наблюдатель «среднего» ученика	Козлова Ирина Дмитриевна	Зафиксировать достижение результатов в протоколе
Наблюдатель «слабого» ученика	Парешнева Ирина Ивановна	Зафиксировать достижение результатов в протоколе
Учитель	Хандогина Вера Викторовна	Проводит урок согласно разработанного проекта
Оператор	Решетов Игорь Вячеславович	Ведет видеосъемку урока с акцентом на исследуемых учеников

Пригласите вашего тьютора на урок №3. Подготовьте для него карту наблюдений

Карта наблюдения методов организации учебной деятельности

Тема урока

«Особенности климата Африки»

Планируемые результаты

Личностные

- осознаёт целостность природы, населения и хозяйства Земли, материков;
- умеет ориентироваться в окружающем мире, выбирает цель своих действий и поступков, принимает решения.

Метапредметные

- может находить в учебнике и на карте достоверную информацию
- определяет цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической
- излагает свое мнение, аргументируя его, подтверждая фактами

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Предметные

- объясняет влияние климатообразующих факторов на климат Африки;
- определяет по карте климатические показатели (температуру и осадки)

Цель

Выявить главные особенности климата Африки

Этап деятельности	Методы (способы) организации деятельности	Учебные задачи	Достигнутый образовательный результат (заполняет эксперт по ходу урока)
Формирование потребности	Использование наглядного материала. Работа с раздаточным материалом. Работа с текстом	Прочитайте текст. Найдите ошибки в записке капитана Врунгеля.	Читают по цепочке послание Капитана Врунгеля.
Формирование образа желаемого результата	Дискуссионная площадка: о влиянии географического положения Африки на особенности климата, которые определяют особенности природы.	Почему таких особенностей нет на материке.	Определяют достоверность высказываний, аргументируют свою точку зрения с опорой на личный опыт и полученные ранее знания.
Мотивация	Работа с картой, атласом, учебником.	Разгадайте кроссворд, чтобы узнать тему урока. Что такое климат?	Разгадывают кроссворд (индивидуальная работа с опорой на атлас и контурные карты) по ранее пройденному материалу. Называют тему (“Климат

100

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

			Африки”) Актуализация знаний “Что такое климат?” (фронтальная работа).
Целеполагание	Работа с картой понятий. Показ фотографий.	По каким показателям можем определить тип климата.	Называют показатели климата (фронтальный опрос).
Планирование	Выбирают из предложенного одну из форм работы: индивидуальную или парную.	Работа по плану, предложенному учителем	Работают согласно указаниям учителя.
Выполнение действий	Работают с картой понятий.	Почему Африка самый жаркий материк? Что оказывает влияние на формирование климата? Почему в одном месте жарко а в другом не очень. Какие факторы влияют на климат? Какой из факторов самый главный? Какие элементы географического положения могут оказывать влияние на климат Африки. Почему два выделенных района, находящихся на одинаковом	Участвуют в обсуждении вопроса: какие факторы влияют на формирование климата? Учитель фиксирует на доске. Работа с картой, учебником, атласом для поиска ответов на блиц-опрос.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		расстоянии от экватора, в одинаковых климатических поясах, различаются по количеству осадков. Какие постоянные ветры характерны для экваториальных и тропических широт. Почему на Ю-В и С-В побережьях выпадает разное количество осадков. Почему пустыня Сахара такая огромная и находится в северном полушарии.	
Анализ результата	Подведение итогов урока. Планирование работы на следующий урок по данной теме.	С какими факторами, влияющими на климат Африки мы познакомились?	Формулирую совместно вывод о том, что все факторы в своей совокупности влияют на климат Африки. Записывают д/з.

Встреча 7. Совершенствование практических умений

3 цикл LS Наблюдение и анализ урока №3

102

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Перед началом урока расскажите кратко замысел вашего урока тьютору, скажите добрые слова учителю, который будет проводить урок, займите места, удобные для наблюдения, в том числе и место оператора видеосъемки, и тьютора.

По окончании урока, если необходимо, проведите интервью с фокусными учениками. Проанализируйте урок по следующему алгоритму.

1. Сделайте **сводный протокол наблюдений**
2. Выделите в Вашем протоколе результаты, которые были достигнуты ниже ожидаемых (красным цветом) и результаты, которые были достигнуты выше ожидаемых (зеленым цветом)
3. Выпишите их в таблицу 1 «**Результаты анализа протокола Lesson Study**»
4. Проанализируйте и сформулируйте общие тенденции. Заполните таблицу 2 «**Анализ результатов, полученных при использовании техник**»

Сводный протокол наблюдений Lesson Study урока №3

Дата 15.01.2021 Класс 7. Предмет География Тема урока Климат Африки

Проблема: слабая мотивация учебной деятельности школьников.

Возможное решение проблемы: повышение учебной мотивации школьников через применение различных техник формирующего оценивания, форм и методов учебной деятельности.

Этапы урока	Учебные задачи	Исследуемый «сильный» ученик	Исследуемый «средний» ученик	Исследуемый «слабый» ученик
-------------	----------------	------------------------------	------------------------------	-----------------------------

103

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

(деятельности)		Ожидаемое состояние	Наличное состояние	Ожидаемое состояние	Наличное состояние	Ожидаемое состояние	Наличное состояние
Формирование потребности	Прочитайте текст. Найдите ошибки в записке капитана Врунгеля.	Находит ошибки в тексте.	Находит ошибки в тексте.	Находит ошибки в тексте.	Находит ошибки в тексте.	В основном находят ошибки в тексте.	В основном находят ошибки в тексте.
Формирование образа желаемого результата	Почему таких особенностей нет на материке.	Активно высказывает предположения об особенностях природы, которых нет на материке.	Активно высказывает предположения об особенностях природы, которых нет на материке.	Активно высказывает предположения об особенностях природы, которых нет на материке.	Высказывает предположения об особенностях природы, которых нет на материке.	Участвуют в дискуссии	Участвуют в дискуссии
Формирование мотивации	Разгадайте кроссворд, чтобы узнать тему урока. Что такое климат?	Разгадывает кроссворд «Климат Африки».	Разгадывает кроссворд «Климат Африки».	Разгадывает кроссворд «Климат Африки».	Разгадывает кроссворд «Климат Африки».	Разгадывают кроссворд «Климат Африки» с	Разгадывают кроссворд «Климат Африки» с

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

						помощью одноклассник ов и учителя.	помощью одноклассник ов и учителя.
Целеполагание	По каким показателям можем определить тип климата.	Формулирует тему урока, определяет факторы , влияющие на климат континента.	Формулирует тему урока, определяет факторы , влияющие на климат континента.	Формулирует тему урока, определяет факторы , влияющие на климат континента.	Формулирует тему урока, определяет факторы , влияющие на климат континента.	Участвует в формулирован ии темы урока, пробует определить факторы , влияющие на климат континента.	Участвует в формулирован ии темы урока, пробует определить факторы , влияющие на климат континента.
Планирование	Работа по плану, предложенному учителем						
Выполнение действий	Почему Африка самый жаркий материк?	Активно работает, берет на себя	Активно работает, берет на себя	Активно работает, берет на себя	Работает, оперирует терминами.	Работает согласно плану,	Работает с помощью учителя,

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках
таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	Что оказывает влияние на формирование климата? Почему в одном месте жарко а в другом не очень. Какие факторы влияют на климат? Какой из факторов самый главный? Какие элементы географического положения могут оказывать влияние на климат Африки. Почему два выделенных района, находящихся на одинаковом расстоянии от	(при необходимости) роль лидера, оперирует терминами.	(при необходимости) роль лидера, оперирует терминами.	(при необходимости) роль лидера, оперирует терминами.		понимает суть понятий, задает вопросы.	понимает суть понятий, задает вопросы.
--	--	---	---	---	--	--	--

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	экватора, в одинаковых климатических поясах, различаются по количеству осадков. Какие постоянные ветры характерны для экваториальных и тропических широт. Почему на Ю-В и С-В побережьях выпадает разное количество осадков. Почему пустыня Сахара такая огромная и находится в северном полушарии.						
Анализ результата	С какими факторами,	Отвечает без	Отвечает без	Отвечает без	Отвечает на	Отвечает на	Отвечает на

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превашированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	влияющими на климат Африки мы познакомились?	ошибок на поставленный вопрос	ошибок на поставленный вопрос	ошибок на поставленный вопрос	поставленный вопрос неуверенно.	поставленный вопрос	поставленный вопрос с помощью наводящих.
--	--	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---------------------	--

Таблица 1. Результаты анализа протокола Lesson Study

Достигнуты результаты	Исследуемый « сильный » ученик	Исследуемый « средний » ученик	Исследуемый « слабый » ученик
Ниже ожидаемых	Полностью соответствует прогнозируемым результатам	+	
Выше ожидаемых			+

Таблица 2. Анализ результатов, полученных при использовании техник формирующего оценивания

Выявленная тенденция	Рекомендуемые действия по улучшению применения использованной техники
В отношении слабого ученика	Работать над концентрацией внимания ученика (таблицы Шульте).
В отношении среднего	Учитывать индивидуальные психологические особенности ученика.
В отношении сильного	Предлагать задания повышенного уровня сложности, выходить за

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	рамки программы
--	-----------------

Оцените степень достижения образовательных результатов по балльной шкале (0-3)

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Степень достижения результата ³			Среднее балльное значение по учебной задаче
		Исследуемый «сильный» ученик	Исследуемый «средний» ученик	Исследуемый «слабый» ученик	
Возникновение потребности	Прочитайте текст. Найдите ошибки в записке капитана Врунгеля.	3	3	3	3
Образ желаемого результата	Почему таких особенностей нет на материке.	3	2	2	2,3
Мотив	Разгадайте кроссворд, чтобы узнать тему урока. Что такое климат?	3	3	3	3

³ 0 – результат не достигнут; 1 – результат достигнут частично; 2 – результат достигнут в значительной степени; 3 – результат достигнут полностью или превзошел ожидания

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Целеполагание	По каким показателям можем определить тип климата.	2	1	1	1,3
Планирование	Работа по плану, предложенному учителем				
Выполнение действий	Почему Африка самый жаркий материк? Что оказывает влияние на формирование климата? Почему в одном месте жарко а в другом не очень. Какие факторы влияют на климат? Какой из факторов самый главный? Какие элементы географического положения могут оказывать влияние на климат Африки. Почему два выделенных	3	1	1	1,7

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	района, находящихся на одинаковом расстоянии от экватора, в одинаковых климатических поясах, различаются по количеству осадков. Какие постоянные ветры характерны для экваториальных и тропических широт. Почему на Ю-В и С-В побережьях выпадает разное количество осадков. Почему пустыня Сахара такая огромная и находится в северном полушарии.				
Анализ полученного результата	С какими факторами, влияющими на климат Африки мы познакомились?	3	2	1	2

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Среднее балльное значение по ученику	2,8	2	1,8	
--------------------------------------	-----	---	-----	--

Занесите оценивание достигнутых результатов в общую таблицу [«Достижение образовательных результатов на уроках нашего ПОС»](#)

Обсудите с экспертом методическую и технологическую грамотность уроков вашего ПОС. Для этого заполните для ваших уроков карты оценивания, проанализируйте «сильные» и «слабые» стороны в методике и технологии уроков вашего ПОС. Оцените ваши уроки и соотнесите ваше самооценивание с мнением тьютора.

Карта оценивания методической и технологической грамотности уроков 1-3

Критерий	Показатель	Урок 1/18.11.20	Урок 2/23.12.20	Урок 3/15.01.21
		Балльная оценка (0-3)	Балльная оценка (0-3)	Балльная оценка (0-3)
Соответствие использованных методов (способов) организации	Методы учитывают основные потребности возраста и индивидуальные потребности детей	3	3	3
	Методы побуждают к оформлению образа желаемого результата (продукта) учебной деятельности	3	3	3

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

учебной деятельности требованиям деятельностного подхода	Методы формируют мотивацию учебной деятельности	3	3	3
	Методы стимулируют формулирование детьми цели (образа желаемого результата и средств его достижения) учебной деятельности	2	2	2
	Методы стимулируют планирование детьми предстоящей деятельности	3	1	1
	Методы стимулируют выполнение действий согласно плану	2	3	2
	Методы позволяют провести качественный анализ полученного результата (продукта)	3	3	3
Соответствие использованных методов формирующему оцениванию ⁴	Показатель 1	1	1	1
	Показатель 2	3	2	3
	Показатель 3	2	2	2
Технологическая грамотность проекта	Тема отражает смысл (результат) учебной деятельности	3	3	3
	Цель соотносится с образовательными результатами	3	3	3
	Содержание способствует достижению образовательных результатов	3	3	3
Результативность урока	Дидактические средства стимулировали учебную деятельность детей	3	3	2
	Результат (продукт) учебной деятельности логически связан с содержанием деятельности	3	3	3
Среднее значение по уроку		2,7	2,5	2,5

⁴ Описание показателей по выбранной стратегии в приложении [«Карты оценивания методической и технологической грамотности урока»](#)

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превашированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

ПОРАДУТЕСЬ ВАШЕМУ ПРОГРЕССУ!

Занесите ваши результаты и выводы по урокам 1-3 в таблицу [«Достижения горизонтального обучения нашего ПОС»](#)

Встреча 8. Совершенствование практических умений

1 цикл LS Проектирование урока №4

Спроектируйте урок №4.

Выберите дату урока для исследования и учебный предмет. Совместно спроектируйте урок и оцените его дидактическую ценность по технологии таксономии учебных задач.

Лист оценивания дидактической ценности урока №4

Шаг 1. Таксономия задач и вычисление индекса варибельности

Таксономия задач

№ задачи	Наименование задачи	Код задачи (согласно листу)
----------	---------------------	--

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		таксации)
1	Соотнесите схему с данным предложением.	2.4
2	Вставьте пропущенные буквы в слова	1.3
3	Найти в предложении слова, в которых все согласные звонкие	1.1
4	Используя загадку сформулируйте тему урока	2.5
5	Сформулируйте цель и задачи урока	3.1
6	Выполните исследовательскую работу по определению частей речи и написанию суффиксов в них	3.5
7	Выполните лингвистический анализ слов, используя раздаточный материал	4.3
8	Составьте предложение используя любые словосочетания	5.1
9	Распределите слова каждого предложения с повторяемой орфограммой в квадрат	2.4
10	Выполните самооценку, заполнив лист достижений	2.8

Вычисление индекса варибельности

ИВ =0,9

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Операционная ценность задач

Категория задач	Порядковый номер задачи										Число повторений
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

115

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

1.0		+	+								2
2.0	+			+					+	+	4
3.0					+	+					2
4.0							+				1
5.0								+			1

Шаг 3. Определение дидактической ценности урока

Образовательные результаты	Категория задачи
a	1
b	2
d	3

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

e	3.6
c	4
f	5

Таксономия результатов

Образовательные результаты	Код результата	Номер/код задачи	Наличие совпадений
Предметные			
Знает алгоритм написания Н и НН в разных частях речи.	b	1/ 2,4 2/ 1,3	+
Умеет применять орфографические правила по написанию Н и НН в разных частях речи, безошибочно определяя их.	a d	3 /1,1 6/ 3,5	+
Определять конкретные части речи слов-паронимов и их роль в предложении.	c d	7/ 4,3 8/ 5,1	+
Метапредметные			
Умеет аргументированно отвечать на вопросы учителя.	d	5/ 3,1	+
Владеет приемами отбора и систематизации материала.	b	4/ 2,5	+
Адекватно понимает информацию устного и	c	9/ 2,4	-

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

письменного сообщения.			
Личностные			
Ответственно относится к учению, проявляя способность к саморазвитию и самообразованию.	b d	10/ 2,8	+
Доля совпадений (отношение количества совпадений к общему количеству зафиксированных результатов)			90%

Шаг 4.

Сделайте вывод о дидактической ценности урока

- ИВ (высокий, средний, низкий)
- Наличие операционной ценности (ОЦ) урока
- Дидактическая ценность(ДЦ): направленность УЗ на достижение результатов

Занесите результаты оценивания в таблицу

Что надо сделать для улучшения урока

Параметр анализа урока	Что надо сделать для улучшения урока
ИВ достаточно высокий.	Не снижать уровень сложности учебных задач.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

ОЦ определяется превалярованием 1-2 категорий.	В анализируемом уроке необходимо увеличить количество задач 3 или 4 категории.
ДЦ высокий, достаточный для развития. Учебные задачи способствуют достижению планируемых результатов.	Продумывать задачи таким образом, чтобы они и дальше работали на достижение планируемых результатов обучения.

Занесите результаты оценивания проекта урока №4 в общую таблицу [«Оценка дидактической ценности уроков нашего ПОС»](#)
По результатам оценивания внесите разработку коррективы, если это необходимо. Оформите технологическую карту урока

Технологическая карта урока №4

Программная тема урока Морфология: прилагательное, причастие, наречие.

Тема учебной деятельности «Правописание Н и НН в разных частях речи»

Предмет Русский язык

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Класс 7

Авторы-разработчики Козлова И.Д., Морсова И.В, Хандогина В.В, Решетов И.В., Парешнева И.И.

Образовательные результаты

Предметные

- Знает алгоритм написания Н и НН в разных частях речи.
- Умеет применять орфографические правила по написанию Н и НН в разных частях речи, безошибочно определяя их.

Ученик получит возможность

- Определять конкретные части речи слов-паронимов и их роль в предложении.

Метапредметные

- Умеет аргументированно отвечать на вопросы учителя.
- Владеет приемами отбора и систематизации материала.
- Адекватно понимает информацию устного и письменного сообщения.

Личностные

- Ответственно относится к учению, проявляя способность к саморазвитию и самообразованию.

Цель закрепить знания правописания Н и НН в разных частях речи посредством парной и групповой работы

Содержание учебной деятельности

120

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Этап деятельности	Методы (способы) организации деятельности	Учебные задачи	Дидактика
Формирование потребности	Составление предложения по схеме. Объяснение орфограммы в словах.	Соотнесите схему с данным предложением. Вставьте пропущенные буквы в слова. Найти в предложении слова, в которых все согласные звонкие	Работа с предложением, записанном на доске.
Формирование образа желаемого результата	Дискуссия: Правописание орфографии в данном тексте. Что мы знаем об орфограммах? Что будем делать на уроке?	Используя загадку сформулируйте тему урока	
Мотивация	Рассказ учителя об особенностях написания «Н» и «НН» в прилагательных, причастиях, наречиях. Диалог о роли частей речи.		
Целеполагание	Работа с листом достижений с целью научиться применять на практике изученные орфограммы	Сформулируйте цель и задачи урока	Раздаточный материал.
Планирование	Повторение правил работы в группе. Работа по плану.		

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превашированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Выполнение действий	Работа с раздаточным материалом. Фиксация результатов работы в листе достижений Выполнение практической работы.	Выполните исследовательскую работу по определению частей речи и написанию суффиксов в них. Выполните лингвистический анализ слов, используя раздаточный материал. Составьте предложение используя любые словосочетания. Распределите слова каждого предложения с повторяемой орфограммой в квадрат.	Раздаточный материал.
Анализ результата	Оценивание результатов работы по известным критериям.	Выполните самооценку, заполнив лист достижений.	Лист достижений

Видеоролик урока

Подготовьтесь к наблюдению спроектированного урока №4. Для этого выберите в классе трех фокусных учеников, распределитесь, кто какого ученика будет наблюдать и составьте схему наблюдений.

Схема наблюдения учебной деятельности «сильного» ученика

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «сильный» ученик
----------------------------	----------------	------------------------------

122

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		Ожидаемое состояние	Наблюдаемое состояние
Возникновение потребности	Соотнесите схему с данным предложением Вставьте пропущенные буквы в слова. Найти в предложении слова, в которых все согласные звонкие	Составляет предложение по схеме. Объясняет орфограммы в словах без ошибок.	Составляет предложение по схеме. Объясняет орфограммы в словах без ошибок.
Образ желаемого результата	Используя загадку сформулируйте тему урока	Отвечает на вопросы; высказывает предрасположение, что будем делать на уроке? (закреплять, обобщать, систематизировать свои знания)	Отвечает на вопросы; высказывает предрасположение, что будем делать на уроке? (закреплять, обобщать, систематизировать свои знания)
Мотив		Проявляет интерес к услышанному. Участвует в диалоге.	Проявляет интерес к услышанному. Участвует в диалоге.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Целеполагание	Сформулируйте цель и задачи урока	Активно участвует во всех видах работы, справляется без ошибок	Активно участвует во всех видах работы, справляется без ошибок
Планирование		Знает правила работы в группе	Знает правила работы в группе
Выполнение действий	Выполните исследовательскую работу по определению частей речи и написанию суффиксов в них. Выполните лингвистический анализ слов, используя раздаточный материал. Составьте предложение используя любые словосочетания. Распределите слова каждого предложения с повторяемой орфограммой в квадрат.	Выполняет работу без ошибок, берет на себя роль лидера.	Выполняет работу без ошибок, берет на себя роль лидера.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Анализ полученного результата	Выполните самооценку, заполнив лист достижений.	Выполняет самооценку адекватно в соответствии с критериями.	Выполняет самооценку адекватно в соответствии с критериями.
-------------------------------	---	---	---

Схема наблюдения учебной деятельности «среднего» ученика

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «средний» ученик	
		Ожидаемое состояние	Наблюдаемое состояние
Возникновение потребности	Соотнесите схему с данным предложением. Вставьте пропущенные буквы в слова. Найти в предложении слова, в которых все согласные звонкие	Составляет предложение по схеме. Объясняет орфограммы в словах с незначительными ошибками	Составляет предложение по схеме. Объясняет орфограммы в словах с незначительными ошибками
Образ желаемого результата	Используя загадку сформулируйте тему урока	Отвечает на вопросы; высказывает предположение, что будем	Отвечает на вопросы; высказывает предположение, что

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		делать на уроке? (закреплять, обобщать, систематизировать свои знания)	будем делать на уроке?
Мотив		Проявляет интерес к услышанному. Участвует в диалоге.	Проявляет интерес к услышанному. Участвует в диалоге.
Целеполагание	Сформулируйте цель и задачи урока	Активно участвует во всех видах работы, справляется с незначительными ошибками	Активно участвует во всех видах работы, справляется с незначительными ошибками
Планирование		Знает правила работы в группе	Знает правила работы в группе
Выполнение действий	Выполните исследовательскую работу по определению частей речи и написанию суффиксов в них. Выполните лингвистический анализ слов, используя раздаточный материал. Составьте предложение	Выполняет работу с незначительными ошибками, берет на себя роль лидера	Выполняет работу с незначительными ошибками, не берет на себя роль лидера

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	используя любые словосочетания. Распределите слова каждого предложения с повторяемой орфограммой в квадрат.		
Анализ полученного результата	Выполните самооценку, заполнив лист достижений.	Выполняет самооценку адекватно в соответствии с критериями.	Выполняет самооценку адекватно в соответствии с критериями.

Схема наблюдения учебной деятельности «слабого» ученика

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «слабый» ученик	
		Ожидаемое состояние	Наблюдаемое состояние
Возникновение потребности	Соотнесите схему с данным предложением. Вставьте пропущенные буквы в слова. Найти в предложении слова, в	Составляет предложение по схеме. Объясняет орфограммы в словах с помощью учителя или одноклассников.	Составляет предложение по схеме с ошибками. Объясняет орфограммы в словах с помощью учителя или одноклассников.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	которых все согласные звонкие		
Образ желаемого результата	Используя загадку сформулируйте тему урока	Частично отвечает на вопросы; высказывает предрасположение, что будем делать на уроке? (закреплять, обобщать, систематизировать свои знания)	В дискуссии не участвует
Мотив		Проявляет интерес к услышанному. Участвует в диалоге.	Проявляет интерес к услышанному. В диалоге не участвует.
Целеполагание	Сформулируйте цель и задачи урока	Участвует во всех видах работы, справляется с помощью учителя.	Участвует во всех видах работы, справляется с помощью учителя.
Планирование		Знает правила работы в группе	Знает правила работы в группе
Выполнение действий	Выполните исследовательскую работу по определению частей	Выполняет работу с помощью учителя или одноклассников.	Выполняет работу с помощью учителя или

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	речи и написанию суффиксов в них. Выполните лингвистический анализ слов, используя раздаточный материал. Составьте предложение используя любые словосочетания. Распределите слова каждого предложения с повторяемой орфограммой в квадрат.		одноклассников.
Анализ полученного результата	Выполните самооценку, заполнив лист достижений.	Выполняет самооценку адекватно в соответствии с критериями.	Выполняет самооценку адекватно в соответствии с критериями.

Зафиксируйте роли членов ПОС для этого урока

Функция	ФИО	Задача
Наблюдатель «сильного» ученика	Хандогина Вера Викторовна	Зафиксировать достижение результатов в протоколе
Наблюдатель «среднего» ученика	Парешнева Ирина Ивановна	Зафиксировать достижение результатов в протоколе
Наблюдатель «слабого» ученика	Морсова Ирина Валентиновна	Зафиксировать достижение результатов в протоколе

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Учитель	Козлова Ирина Дмитриевна	Проводит урок согласно разработанного проекта
Оператор	Решетов Игорь Вячеславович	Ведет видеосъемку урока с акцентом на исследуемых учеников

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Встреча 9. Совершенствование практических умений

2 цикл LS Наблюдение и анализ урока №4, проектирование урока №5

Перед началом урока скажите добрые слова учителю, который будет проводить урок, займите места, удобные для наблюдения, в том числе и место оператора видеосъемки.

По окончании урока, если необходимо, проведите интервью с фокусными учениками. Проанализируйте урок по следующему алгоритму.

1. Сделайте **сводный протокол наблюдений**
2. Выделите в Вашем протоколе результаты, которые были достигнуты ниже ожидаемых (красным цветом) и результаты, которые были достигнуты выше ожидаемых (зеленым цветом)
3. Выпишите их в таблицу 1 «**Результаты анализа протокола Lesson Study**»
4. Проанализируйте и сформулируйте общие тенденции. Заполните таблицу 2 «**Анализ результатов, полученных при использовании техник**»

Сводный протокол наблюдений Lesson Study урока №4

Дата 27.01.2021 Класс 7 Предмет Русский язык Тема урока Правописание Н и НН в разных частях речи

Проблема: Слабая мотивация учебной деятельности школьников; несформированность учебной самостоятельности обучающихся.

Возможное решение проблемы: повышение учебной мотивации школьников через применение различных техник формирующего оценивания, форм и методов учебной деятельности.

131

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «сильный» ученик		Исследуемый «средний» ученик		Исследуемый «слабый» ученик	
		Ожидаемое состояние	Наличное состояние	Ожидаемое состояние	Наличное состояние	Ожидаемое состояние	Наличное состояние
Формирование потребности	Составление предложения по схеме. Объяснение пропущенных букв в словах предложения.	Составляет предложение по схеме. Объясняет орфограммы в словах без ошибок.	Составляет предложение по схеме. Объясняет орфограммы в словах без ошибок.	Составляет предложение по схеме. Объясняет орфограммы в словах с незначительными ошибками	Составляет предложение по схеме. Объясняет орфограммы в словах с незначительными ошибками	Составляет предложение по схеме. Объясняет орфограммы в словах с помощью учителя или одноклассников.	Составляет предложение по схеме с ошибками. Объясняет орфограммы в словах с помощью учителя или одноклассников.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Формирование образа желаемого результата	Дискуссия: Правописание орфографии в данном тексте. Что мы знаем об орфограммах? Что будем делать на уроке?	Отвечает на вопросы; высказывает предрасполо жение, что будем делать на уроке? (закреплять, обобщать, систематизир овать свои знания)	Отвечает на вопросы; высказывает предрасполо жение, что будем делать на уроке? (закреплять, обобщать, систематизир овать свои знания)	Отвечает на вопросы; высказывает предрасполо жение, что будем делать на уроке? (закреплять, обобщать, систематизир овать свои знания)	Отвечает на вопросы; высказывает предрасполо жение, что будем делать на уроке?	Частично отвечает на вопросы; высказывает предрасполо жение, что будем делать на уроке? (закреплять, обобщать, систематизир овать свои знания)	В дискуссии не участвует
Формирование мотивации	Рассказ учителя о особенностях написания «Н» и «НН» в	Проявляет интерес к услышанном у.	Проявляет интерес к услышанном у.	Проявляет интерес к услышанном у.	Проявляет интерес к услышанном у.	Проявляет интерес к услышанном у.	Проявляет интерес к услышанном у. В диалоге

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках
таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	прилагательных, причастиях, наречиях. Диалог о роли частей речи.	Участвует в диалоге.	Участвует в диалоге.	Участвует в диалоге.	Участвует в диалоге.	Участвует в диалоге.	не участвует.
Целеполагание	Работа с листом достижений с целью научиться применять на практике изученные орфограммы.	Активно участвует во всех видах работы, справляется без ошибок	Активно участвует во всех видах работы, справляется без ошибок	Активно участвует во всех видах работы, справляется с незначительными ошибками	Активно участвует во всех видах работы, справляется с незначительными ошибками	Участвует во всех видах работы, справляется с помощью учителя.	Участвует во всех видах работы, справляется с помощью учителя.
Планирование	Повторение правил работы в группе. Работа по плану.	Знает правила работы в группе	Знает правила работы в группе	Знает правила работы в группе	Знает правила работы в группе	Знает правила работы в группе	Знает правила работы в группе

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Выполнение действий	Работа с раздаточным материалом. Фиксация результатов работы в листе достижений Выполнение практической работы.	Выполняет работу без ошибок, берет на себя роль лидера.	Выполняет работу без ошибок, берет на себя роль лидера.	Выполняет работу с незначительными ошибками, берет на себя роль лидера.	Выполняет работу с незначительными ошибками, не берет на себя роль лидера	Выполняет работу с помощью учителя или одноклассников.	Выполняет работу с помощью учителя или одноклассников.
Анализ результата	Оценивание результатов работы по известным критериям.	Выполняет самооценку адекватно в соответствии с критериями.	Выполняет самооценку адекватно в соответствии с	Выполняет самооценку адекватно в соответствии с критериями.	Выполняет самооценку адекватно в соответствии с	Выполняет самооценку адекватно в соответствии с критериями.	Выполняет самооценку адекватно в соответствии с

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		критериями.	критериями.	критериями.
--	--	-------------	-------------	-------------

Таблица 1. Результаты анализа протокола Lesson Study

Достигнуты результаты	Исследуемый «сильный» ученик	Исследуемый «средний» ученик	Исследуемый «слабый» ученик
Ниже ожидаемых	+	Полностью соответствует прогнозируемым результатам	+
Выше ожидаемых			

Таблица 2. Анализ результатов, полученных при использовании техник формирующего оценивания

Выявленная тенденция	Рекомендуемые действия по улучшению применения использованной техники
В отношении слабого ученика	Использовать парную и групповую работу на всех этапах урока.
В отношении среднего	Учитывать индивидуальные психологические особенности ученика.
В отношении сильного	Учитывать индивидуальные психологические особенности ученика.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Оцените степень достижения образовательных результатов по балльной шкале (0-3)

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Степень достижения результата ⁵			Среднее балльное значение по учебной задаче
		Исследуемый «сильный» ученик	Исследуемый «средний» ученик	Исследуемый «слабый» ученик	
Возникновение потребности	Соотнесите схему с данным предложением. Вставьте пропущенные буквы в слова. Найти в предложении слова, в которых все согласные звонкие	3	3	2	2,7
Образ желаемого результата	Используя загадку сформулируйте тему урока	3	3	0	2

⁵ 0 – результат не достигнут; 1 – результат достигнут частично; 2 – результат достигнут в значительной степени; 3 – результат достигнут полностью или превзошел ожидания

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Мотив		3	3	1	2,3
Целеполагание	Сформулируйте цель и задачи урока	3	3	1	2,3
Планирование		3	3	3	3
Выполнение действий	Выполните исследовательскую работу по определению частей речи и написанию суффиксов в них. Выполните лингвистический анализ слов, используя раздаточный материал. Составьте предложение используя любые словосочетания. Распределите слова каждого предложения с повторяемой орфограммой	3	3	2	2,7

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	в квадрат.				
Анализ полученного результата	Выполните самооценку, заполнив лист достижений.	3	3	3	3
Среднее балльное значение по ученику		3	3	1,7	

Занесите оценивание достигнутых результатов в общую таблицу [«Достижение образовательных результатов на уроках нашего ПОС»](#)

Спроектируйте урок №5.

Это будет урок, на который вы приглашаете на учебную прогулку участников других ПОС вашей школы, а также тьютора, других экспертов, чье мнение для вас важно.

Выберите дату урока для исследования и учебный предмет. Совместно спроектируйте урок и оцените его дидактическую ценность по технологии таксономии учебных задач.

Лист оценивания дидактической ценности урока №5

Шаг 1. Таксономия задач и вычисление индекса варибельности

139

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Таксономия задач

№ задачи	Наименование задачи	Код задачи (согласно листу таксации)
1	На основании видеоролика ответьте на вопрос, на какое животное похож ланцетник?	1.1
2	Какой образ жизни он ведет?	1.2
3	К какому типу (по внешнему виду) отнесли бы вы его?	2.5
4	Обоснуйте предположение.	3.5
5	Проанализируйте текст П.С. Палласа.	2.4
6	На основании описания ученого назовите органы дыхания ланцетника.	1.2
7	Для каких животных характерен придонный образ жизни?	1.2
8	Как питается ланцетник.	1.2
9	Заполните таблицу “Ланцетник - следующий этап эволюции”	3.1
10	Какие еще признаки выявил А.О. Ковалевский?	1.4
11	Определите новизну основных признаков ланцетника.	2.8
12	Выполните тест на закрепление нового материала.	2.4

Вычисление индекса варибельности

ИВ = 0,67

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

140

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Операционная ценность задач

Категория задач	Порядковый номер задачи										Число повторений
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.0		1				1	1	1			4
2.0			1								3
3.0				1					1		2
4.0											
5.0											

Шаг 3. Определение дидактической ценности урока

Образовательные результаты	Категория задачи
a	1
b	2
d	3
e	3.6
c	4

141

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

f	5
---	---

Таксономия результатов

Образовательные результаты	Код результата	Номер/код задачи	Наличие совпадений
Предметные			
выполнять анализ (выделение особенностей строения хордовых на примере ланцетника)	b d	4/3.5 5/2.4	+
устанавливать аналогии и причинно-следственные связи при выявлении эволюционной взаимосвязи животных	a	1/1.1	+
выстраивать логическую цепь рассуждений, понимание классификации	a b	2/1.2 3/2.5	+
относить объекты к известным понятиям на примере сравнения позвоночных и беспозвоночных	a	7/1.2 8/1.2	+
Метапредметные			
создать условия для ознакомления учащихся со строением, поведением, местами обитания и образом жизни ланцетника.	b	6/1.2	-
создать условия для понимания учащимися систематического местоположения ланцетника и особенностей его изучения.	d	11/2.8	-
Личностные			
оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом	c	9/3.1	-

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

своих учебных и жизненных речевых ситуаций			
учиться необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	b с	12/2.4	+
учиться подтверждать аргументы фактами	b	10/1.4	-
Доля совпадений (отношение количества совпадений к общему количеству зафиксированных результатов)			56%

Шаг 4.

Сделайте вывод о дидактической ценности урока

- ИВ (высокий, средний, низкий)
- Наличие операционной ценности (ОЦ) урока
- Дидактическая ценность (ДЦ): направленность УЗ на достижение результатов

Занесите результаты оценивания в таблицу

Что надо сделать для улучшения урока

ИВ достаточный для развития	Не снижать уровень сложности учебных задач.
ОЦ определяется	В анализируемом уроке необходимо увеличить количество задач 3 категории и выше.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

превалированием 1-2 категорий.	
ДЦ достаточный для развития. Учебные задачи способствуют достижению планируемых результатов.	Продумывать задачи таким образом, чтобы они и дальше работали на достижение планируемых результатов обучения.

Занесите результаты оценивания проекта урока №2 в общую таблицу [«Оценка дидактической ценности уроков нашего ПОС»](#)
По результатам оценивания внесите разработку коррективы, если это необходимо. Оформите технологическую карту урока

Технологическая карта урока №5

Программная тема урока Общие признаки Хордовых животных. Подтип Бесчерепные.

Тема учебной деятельности Классификация позвоночных на примере ланцетника.

Предмет биология

Класс 7

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Авторы-разработчики Парешнева И.И., Козлова И.Д., Хандогина В.В., Решетов И.В., Морсова И.В..

Образовательные результаты

Предметные

Выполнять универсальные логические действия:

- выполнять анализ (выделение особенностей строения хордовых на примере ланцетника),
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи при выявлении эволюционной взаимосвязи животных
- выстраивать логическую цепь рассуждений, понимание классификации.
- относить объекты к известным понятиям на примере сравнения позвоночных и беспозвоночных

Метапредметные

- создать условия для ознакомления учащихся со строением, поведением, местами обитания и образом жизни ланцетника.
- создать условия для понимания учащимися систематического местоположения ланцетника и особенностей его изучения.
- на примере ланцетника сформировать бережное отношение к редким животным и основы экологического поведения.

Личностные

- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- учиться необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.
- учиться подтверждать аргументы фактами

Цель Создать условия для понимания учащимися эволюционной взаимосвязи между беспозвоночными и хордовыми животными, через сравнение беспозвоночных с ланцетником.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Содержание учебной деятельности

Этап деятельности	Методы (способы) организации деятельности	Учебные задачи	Дидактика
Формирование потребности	демонстрация наглядного материала с изображением ланцетника	На основании видеоролика ответьте на вопрос, на какое животное похож ланцетник? Какой образ жизни он ведет? К какому типу (по внешнему виду) отнесли бы вы его?	таблицы: развитие и строение ланцетника, внутреннее строение червей, моллюсков, насекомых, ракообразных, паукообразных; учебник; мультимедийный проектор
Формирование образа желаемого результата	Дискуссионная площадка обсуждаем вопросы: внешний вид ланцетника, на какое животное он похож? Какой образ жизни ведет? К какому типу вы отнесли бы его?	К какому типу (по внешнему виду) отнесли бы вы его? Обоснуйте предположение.	
Мотивация	Высказывает свое мнение, вспоминает изученное, ищет новые признаки хордовых.	Проанализируйте текст П.С. Палласа.	
Целеполагание	Участие в формулировании и выборе учебных задач урока	Определите новизну основных признаков ланцетника.	

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Планирование			
Выполнение действий	работа с текстом, и с раздаточным материалом	Заполните таблицу “Ланцетник - следующий этап эволюции” Какие еще признаки выявил А.О. Ковалевский?	
Анализ результата	закрепление пройденного материала.	Выполните тест на закрепление нового материала.	

Видеоролик урока

Подготовьтесь к наблюдению спроектированного урока №5. Для этого выберете в классе трех фокусных учеников, распределитесь, кто какого ученика будет наблюдать и составьте схему наблюдений.

Схема наблюдения учебной деятельности «**сильного**» ученика

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «сильный» ученик	
		Ожидаемое состояние	Наблюдаемое состояние
Возникновение потребности	демонстрация наглядного материала с изображением ланцетника	Участствует в обсуждении картинки и видео, высказывает свои предположения	Участствует в обсуждении картинки и видео, высказывает свои предположения

147

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Образ желаемого результата	Дискуссионная площадка обсуждаем вопросы: внешний вид ланцетника, на какое животное он похож? Какой образ жизни ведет? К какому типу вы отнесли бы его?	Высказывает предположения или определяет указанные понятия без ошибок	Высказывает предположения и определяет указанные понятия без ошибок
Мотив	Высказывает свое мнение, вспоминает изученное, ищет новые признаки хордовых.	Активно участвует в обсуждении, находит новые признаки хордовых	Активно участвует в обсуждении, находит новые признаки хордовых
Целеполагание	Участие в формулировании и выборе учебных задач урока	Активно формулирует учебные задачи	Активно формулирует учебные задачи
Планирование			
Выполнение действий	работа с текстом, и с раздаточным материалом	Тест выполнен без ошибок	Тест выполнен без ошибок
Анализ полученного результата	закрепление пройденного материала.	Все сделано правильно, понимание классификации ланцетника	Все сделано правильно, понимание классификации ланцетника

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Схема наблюдения учебной деятельности «среднего» ученика

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «средний» ученик	
		Ожидаемое состояние	Наблюдаемое состояние
Возникновение потребности	демонстрация наглядного материала с изображением ланцетника	Участвует в обсуждении картинки и видео, высказывает свои предположения	Участвует в обсуждении картинки и видео, высказывает свои предположения
Образ желаемого результата	Дискуссионная площадка обсуждаем вопросы: внешний вид ланцетника, на какое животное он похож? Какой образ жизни ведет? К какому типу вы отнесли бы его?	Высказывает предположения или определяет указанные понятия без ошибок или с незначительными ошибками.	Высказывает предположения и определяет указанные понятия без ошибок или с незначительными ошибками.
Мотив	Высказывает свое мнение, вспоминает изученное, ищет новые признаки хордовых.	Активно участвует в обсуждении, находит новые признаки хордовых, может делать ошибочные предположения.	Участвует в обсуждении, не находит новые признаки хордовых, может делать ошибочные предположения.
Целеполагание	Участие в формулировании и	Пробует формулировать	Пробует формулировать

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	выборе учебных задач урока	учебные задачи	учебные задачи
Планирование			
Выполнение действий	работа с текстом, и с раздаточным материалом	Тест сделан с 1 ошибкой	Тест сделан с ошибками
Анализ полученного результата	закрепление пройденного материала.	Все сделано правильно, понимание классификации ланцетника, есть незначительные ошибки	Все сделано правильно, понимание классификации ланцетника, есть незначительные ошибки

Схема наблюдения учебной деятельности «слабого» ученика

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Исследуемый «слабый» ученик	
		Ожидаемое состояние	Наблюдаемое состояние
Возникновение потребности	демонстрация наглядного материала с изображением ланцетника	Участвует в обсуждении картинки и видео, высказывает свои предположения	Участвует в обсуждении картинки и видео, не высказывает свои предположения
Образ желаемого результата	Дискуссионная площадка	Высказывает предположения,	Высказывает

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	обсуждаем вопросы: внешний вид ланцетника, на какое животное он похож? Какой образ жизни ведет? К какому типу вы отнесли бы его?	пытается определить указанные понятия	предположения, пытается определить указанные понятия
Мотив	Высказывает свое мнение, вспоминает изученное, ищет новые признаки хордовых.	Участвует в обсуждении, допускает неточности или ошибки в поиске новых признаков.	Участвует в обсуждении, допускает ошибки в поиске новых признаков.
Целеполагание	Участие в формулировании и выборе учебных задач урока	Участвует в выборе задач, наиболее актуальных на данном уроке	Не участвует в выборе задач, наиболее актуальных на данном уроке
Планирование			
Выполнение действий	работа с текстом, и с раздаточным материалом	Тест сделан с 2 и более ошибками	Тест сделан с ошибками
Анализ полученного результата	закрепление пройденного материала.	Нет четкого понятия классификации и новых признаков ланцетника	Нет четкого понятия классификации и новых признаков ланцетника

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Зафиксируйте роли членов ПОС для этого урока

Функция	ФИО	Задача
Наблюдатель «сильного» ученика	Козлова Ирина Дмитриевна	Зафиксировать достижение результатов в протоколе
Наблюдатель «среднего» ученика	Хандогина Вера Викторовна	Зафиксировать достижение результатов в протоколе
Наблюдатель «слабого» ученика	Морсова Ирина Валентиновна	Зафиксировать достижение результатов в протоколе
Учитель	Парешнева Ирина Ивановна	Проводит урок согласно разработанного проекта
Оператор	Решетов Игорь Вячеславович	Ведет видеосъемку урока с акцентом на исследуемых учеников

Пригласите на учебную прогулку на ваш урок №5, участников других ПОС, вашего тьютора, других экспертов, чье мнение важно для вас (рекомендованное общее количество участников учебной прогулки вместе с вашим ПОС – не более 15).
Подготовьте для каждого из приглашенных карту наблюдений.

Карта наблюдения методов организации учебной деятельности

Тема урока Общие признаки Хордовых животных. Подтип Бесчерепные.

Планируемые результаты

Личностные

- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- учиться необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.
- учиться подтверждать аргументы фактами;

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках
таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Метапредметные

-создать условия для ознакомления учащихся со строением, поведением, местами обитания и образом жизни ланцетника.

-создать условия для понимания учащимися систематического местоположения ланцетника и особенностей его изучения.

4. На примере ланцетника сформировать бережное отношение к редким животным и основы экологического поведения.

Предметные

Выполнять универсальные логические действия:

- выполнять анализ (выделение особенностей строения хордовых на примере ланцетника),
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи на основе работы с натуральными объектами;
- выстраивать логическую цепь рассуждений,
- относить объекты к известным понятиям на примере сравнения позвоночных и беспозвоночных.

Цель Создать условия для понимания учащимися эволюционной взаимосвязи между беспозвоночными и хордовыми животными, через сравнение беспозвоночных с ланцетником.

Этап деятельности	Методы (способы) организации деятельности	Учебные задачи	Достигнутый образовательный результат (заполняет эксперт по ходу урока)
Формирование потребности	Демонстрация наглядного материала с изображением ланцетника	На основании видеоролика ответьте на вопрос, на какое животное похож ланцетник? Какой образ жизни он ведет?	

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		К какому типу (по внешнему виду) отнесли бы вы его?	
Формирование образа желаемого результата	Дискуссионная площадка обсуждаем вопросы: внешний вид ланцетника, на какое животное он похож? Какой образ жизни ведет? К какому типу вы отнесли бы его?	К какому типу (по внешнему виду) отнесли бы вы его? Обоснуйте предположение.	
Мотивация	Высказывает свое мнение, вспоминает изученное, ищет новые признаки хордовых.	Проанализируйте текст П.С. Палласа.	
Целеполагание	Участие в формулировании и выборе учебных задач урока	Определите новизну основных признаков ланцетника.	
Планирование			
Выполнение действий	работа с текстом, и с раздаточным материалом	Заполните таблицу “Ланцетник - следующий этап эволюции” Какие еще признаки выявил А.О. Ковалевский?	
Анализ результата	закрепление пройденного материала.	Выполните тест на закрепление нового материала.	

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превашированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Составьте программу учебной прогулки для приглашенных участников. Общий ход может быть таким

- I. Презентация ПОС своих достижений
- II. Представление замысла предстоящего урока
- III. Организация наблюдения (рассказать участникам, какова их роль, и что они будут делать на уроке)
- IV. Проведение урока
- V. Оценивание урока и обсуждение результатов

Это общий план – остальное творчество вашего ПОС

Встреча 10. Оценивание эффективности работы ПОС

3 цикл LS Наблюдение и анализ урока №5. Организация учебной прогулки

Познакомьте участников с программой учебной прогулки и действуйте согласно плану.

Организируйте анализ урока в подгруппах:

1 группа «Lesson Study» – участники вашего ПОС, наблюдавшие фокусных учеников

2 группа «Методическая грамотность» – приглашенные участники, которые будут работать с картами оценивания методической и технологической грамотности уроков

3 группа «Дидактическая ценность» – приглашенные участники, которые будут работать с листом оценивания дидактической ценности урока

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

1 группа «Lesson Study»

1. Сделайте **сводный протокол наблюдений**
2. Выделите в Вашем протоколе результаты, которые были достигнуты ниже ожидаемых (красным цветом) и результаты, которые были достигнуты выше ожидаемых (зеленым цветом)
3. Выпишите их в таблицу 1 «**Результаты анализа протокола Lesson Study**»
4. Проанализируйте и сформулируйте общие тенденции. Заполните таблицу 2 «**Анализ результатов, полученных при использовании техник**»

Сводный протокол наблюдений Lesson Study урока №3

Дата 03.02.2020 Класс 7 Предмет Биология Тема урока Общие признаки Хордовых животных. Подтип Бесчерепные

Проблема: Слабая мотивация учебной деятельности школьников; несформированность учебной самостоятельности обучающихся.

Возможное решение проблемы: Возможное решение проблемы: повышение учебной мотивации школьников через применение различных техник формирующего оценивания, форм и методов учебной деятельности.

Этапы урока (деятельности)	Исследуемый «сильный» ученик		Исследуемый «средний» ученик		Исследуемый «слабый» ученик		Используемые методы и приемы
	Ожидаемое состояние	Наличное состояние	Ожидаемое состояние	Наличное состояние	Ожидаемое состояние	Наличное состояние	

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Формировани е потребности	Участвует в обсуждении картинки и видео, высказывает свои предположения	Участвует в обсуждении картинки и видео, высказывает свои предположения	Участвует в обсуждении картинки и видео, высказывает свои предположения	Участвует в обсуждении картинки и видео, высказывает свои предположения	Участвует в обсуждении картинки и видео, высказывает свои предположения	Участвует в обсуждении картинки и видео, не высказывает свои предположения	демонстрация наглядного материала с изображением ланцетника
Формировани е образа желаемого результата	Высказывает предположения или определяет указанные понятия без ошибок	Высказывает предположения и определяет указанные понятия без ошибок	Высказывает предположения или определяет указанные понятия без ошибок или с незначительным и ошибками.	Высказывает предположения и определяет указанные понятия без ошибок или с незначительным и ошибками.	Высказывает предположения, пытается определить указанные понятия	Высказывает предположения, пытается определить указанные понятия	Дискуссионная площадка обсуждаем вопросы: внешний вид ланцетника, на какое животное он похож? Какой образ жизни ведет? К какому типу вы отнесли бы его?
Формирование мотивации	Активно участвует в обсуждении,	Активно участвует в обсуждении,	Активно участвует в	Участвует в обсуждении, не	Участвует в обсуждении,	Участвует в обсуждении,	Высказывает свое мнение,

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках
таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	находит новые признаки хордовых	находит новые признаки хордовых	обсуждении, находит новые признаки хордовых, может делать ошибочные предположения.	находит новые признаки хордовых, может делать ошибочные предположения.	допускает неточности или ошибки в поиске новых признаков.	допускает ошибки в поиске новых признаков.	вспоминает изученное, ищет новые признаки хордовых.
Целеполагание	Активно формулирует учебные задачи	Активно формулирует учебные задачи	Пробует формулировать учебные задачи	Пробует формулировать учебные задачи			Участие в формулировании и выборе учебных задач урока
Планирование							
Выполнение действий	Тест выполнен без ошибок	Тест выполнен без ошибок	Тест сделан с 1 ошибкой	Тест сделан с ошибками			работа с текстом, и с раздаточным материалом

Таблица 1. Результаты анализа протокола Lesson Study

Достигнуты результаты	Исследуемый « сильный » ученик	Исследуемый « средний » ученик	Исследуемый « слабый » ученик
-----------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------

158

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превашированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Ниже ожидаемых	+	+	+
Выше ожидаемых			

Таблица 2. Анализ результатов, полученных при использовании техник формирующего оценивания

Выявленная тенденция	Рекомендуемые действия по улучшению применения использованной техники
В отношении слабого ученика	Использовать парную и групповую работу на всех этапах урока.
В отношении среднего	Учитывать индивидуальные психологические особенности ученика
В отношении сильного	Учитывать индивидуальные психологические особенности ученика.

Оцените степень достижения образовательных результатов по балльной шкале (0-3)

Этапы урока (деятельности)	Учебные задачи	Степень достижения результата ⁶	Среднее
----------------------------	----------------	--	---------

⁶ 0 – результат не достигнут; 1 – результат достигнут частично; 2 – результат достигнут в значительной степени; 3 – результат достигнут полностью или превзошел ожидания

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превашированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		Исследуемый «сильный» ученик	Исследуемый «средний» ученик	Исследуемый «слабый» ученик	балльное значение по учебной задаче
Возникновение потребности	На основании видеоролика ответьте на вопрос, на какое животное похож ланцетник? Какой образ жизни он ведет? К какому типу (по внешнему виду) отнесли бы вы его?	2	2	1	1,7
Образ желаемого результата	К какому типу (по внешнему виду) отнесли бы вы его? Обоснуйте предположение.	1	2	1	1,3
Мотив	Проанализируйте текст П.С. Палласа.	1	1	1	1
Целеполагание	Определите новизну основных признаков ланцетника.	0	1	1	0,7
Планирование					

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках
таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Выполнение действий	Заполните таблицу “Ланцетник - следующий этап эволюции” Какие еще признаки выявил А.О. Ковалевский?	2	2	1	1,7
Анализ полученного результата	Выполните тест на закрепление нового материала.	3	3	2	2,7
Среднее балльное значение по ученику		1,5	1,8	1,2	

Сообщите участникам учебной прогулки сделанные вами выводы.

2 группа «Методическая грамотность»

Участники данной группы оценивают индивидуально (баллами), а потом обсуждают и делают выводы: каковы сильные стороны урока (показатели с наибольшими средними значениями), что требует совершенствования (показатели с наименьшими средними значениями) и что можно сделать для этого.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Карта оценивания методической и технологической грамотности урока №5

Критерий	Показатель	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5	Среднее значение по показателю
		Балльная оценка (0-3)	Балльная оценка (0-3)	Балльная оценка (0-3)	Балльная оценка (0-3)	Балльная оценка (0-3)	
Соответствие использованных методов (способов) организации учебной деятельности требованиям деятельностного подхода	Методы учитывают основные потребности возраста и индивидуальные потребности детей						
	Методы побуждают к оформлению образа желаемого результата (продукта) учебной деятельности						
	Методы формируют мотивацию учебной деятельности						
	Методы стимулируют формулирование детьми цели (образа желаемого результата и средств его достижения) учебной деятельности						
	Методы стимулируют планирование детьми предстоящей деятельности						
	Методы стимулируют выполнение действий согласно плану						
	Методы позволяют провести качественный анализ полученного результата (продукта)						
Соответствие	Показатель 1						

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превашированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

использованных методов формирующему оцениванию ⁷	Показатель 2						
	Показатель 3						
Технологическая грамотность проекта	Тема отражает смысл (результат) учебной деятельности						
	Цель соотносится с образовательными результатами						
	Содержание способствует достижению образовательных результатов						
Результативность урока	Дидактические средства стимулировали учебную деятельность детей						
	Результат (продукт) учебной деятельности логически связан с содержанием деятельности						
	Среднее значение по уроку						

Зафиксируйте мнение экспертов по методической грамотности урока

Сильные стороны в методической	
--------------------------------	--

⁷ Описание показателей по выбранной стратегии в приложении [«Карты оценивания методической и технологической грамотности урока»](#)

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

грамотности урока	
Сильные стороны в методической грамотности урока	
Над чем необходимо еще работать	

3 группа «Дидактическая ценность» работает с листом оценивания дидактической ценности урока и делает свои рекомендации. Зафиксируйте их.

Параметр анализа урока	Рекомендации по улучшения урока
ИВ	
ОЦ	
ДЦ	

По завершении учебной прогулки обсудите в вашем ПОС **результаты встречи**

ПОРАДУЙТЕСЬ ВАШЕМУ ПРОГРЕССУ!

Занесите результаты и выводы учебной прогулки в таблицу [«Достижения горизонтального обучения нашего ПОС»](#)

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Встреча 11. Оценивание эффективности работы ПОС

Подготовьтесь к презентации и оценке достижений вашего ПОС на педагогическом совете школы.

Для этого заполните сводную электронную таблицу самооценивания (она есть у вашего тьютора): достижения образовательных результатов (итоги LS по каждому уроку), оценивании дидактической ценности уроков, методической грамотности уроков. Это позволит вам сделать диаграммы, графики.

Составьте презентацию, в которой отразите:

1. Динамику степени достижения образовательных результатов по разным категориям детей (LS)
2. Динамику дидактической ценности уроков ПОС
3. Динамику методической грамотности уроков ПОС
4. Динамику профессиональной компетентности участников ПОС
5. Достижения ПОС в горизонтальном обучении
6. Чем ПОС готово делиться и что рекомендовать для улучшения качества преподавания
7. Перспективы работы вашего ПОС

Это общие направления вашей презентации, все – остальное ваше творчество!

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Встреча 12. Оценивание эффективности работы ПОС

Итак, прошла презентация и оценивание работы вашего ПОС на встрече с другими коллегами.

Занесите оценивание достигнутых результатов в общую таблицу [«Достижение образовательных результатов на уроках нашего ПОС»](#)

Обсудите, устраивают ли вас результаты презентации и оценивания, чем вы можете гордиться, на что необходимо обратить внимание, над чем предстоит еще работать. Зафиксируйте результаты обсуждения.

Чем мы гордимся	Над чем необходимо еще работать
Овладели технологией проведения уроков в формате LS. Научились работать в команде.	Продолжать работать в команде, совершенствуя свое мастерство.

Обсудите, что вам необходимо еще узнать, чем овладеть. Составьте план работы вашего ПОС на второе полугодие. Методику организации и фиксации результатов встреч ПОС вы можете взять из материалов прожитых встреч.

Анализ и прогноз

На данный момент мы не владеем приёмами диагностики школьной мотивации, приемами работы с одаренными детьми и детьми, испытывающими трудности в обучении.

В результате научимся работать на уроке и во внеурочное время с одаренными детьми и детьми, испытывающими трудности в обучении, знать нормативную базу по данному вопросу, обладать методами и приемами работы.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превашированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

План работы ПОС

Задачи	Тематики встреч	Формы работы	Результат	Методический продукт
Приоритет 1. Выработка в коллективе педагогической стратегии, направленной на единый подход к преподаванию Цель: Создать условия для профессионального развития педагогов.				
Изучить нормативную и методическую документацию по вопросам образования	Организация работы с одаренными детьми и детьми, испытывающими трудности в освоении отдельных учебных предметов в условиях сельской малокомплектной школы.	Семинар	Владение базой нормативной и методической документации	Подборка нормативных документов.
Приоритет 2. Создание условия для успеха каждого ученика Цель: Поддержать стабильные показатели образовательных результатов и добиваться их улучшения.				
Выявить проблемы школьной мотивации	Анализ результатов школьной мотивации и подбор диагностических материалов по выявленной проблеме	Семинар	Выявление проблем школьной мотивации для конкретных детей.	Диагностические материалы по вопросам школьной мотивации.
Приоритет 3. Создание школьной системы управления качеством образования				

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Цель: Внедрить ВСОКО как основу для принятия управленческих решений.				
Представить опыт работы на межшкольном семинаре.	Определение дидактической ценности урока с использованием техники LS.	заседание ПОС	Повышение компетенции педагогов по данной теме.	

График встреч на 2 полугодие 2020-2021 учебного года

Задачи	13 неделя	14 неделя	15 неделя	16 неделя	17 неделя	18 неделя	19 неделя	20 неделя	21 неделя	22 нед.	23 нед.	24 нед.
Изучить нормативную и методическую документацию по вопросам образования												
Выявить проблемы школьной мотивации												
Представить опыт работы												

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

на межшкольном семинаре.												
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Встречи профессионального обучающегося сообщества учителей «Выявляем проблемы школьной мотивации и способы работы с одаренными детьми и детьми, испытывающими трудности в обучении» во втором полугодии.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Приложения

Достижения горизонтального обучения нашего ПОС

Тема	Что мы узнали, поняли, осознали...	Где и как мы будем использовать (или не будем)	Носитель добытого знания, умения, опыта (кто принёс в ПОС)	Источник добытого знания, умения, опыта (куда можно обратиться снова)
Таксономия уровней знания, образовательных результатов Лорина Андерсона	Научились определять дидактическую ценность урока.	При анализе проведенных уроков.	Морсова Ирина Валентиновна	Методическая литература.
Технология “Исследование урока” (lesson study): какие проблемы она	Поняли, что эта технология не решает все проблемы, связанные с подготовкой урока. Осознали, что в условиях	Редко, в исключительных случаях.	Хандогина Вера Викторовна	Интернет.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

решает, а какие - нет?	малокомплектной школы она не так успешна.			
Техники формирующего оценивания	Познакомились с многообразием техник ФО, и применили их на практике	Будем использовать на уроках.	Козлова Ирина Дмитриевна	Методическая литература. Материалы курсов.
Приемы рефлексии на уроке	Осознали необходимость проведения рефлексии на каждом уроке.	Будем применять разные формы.	Парешнева Ирина Иванова	Методическая литература. Материалы курсов. Интернет ресурсы
Определение дидактической ценности урока	Поняли необходимость анализа урока с позиции его дидактической ценности.	Будем использовать изученные приемы.	Решетов Игорь Вячеславович	Методическая литература. Материалы курсов. Интернет ресурсы

Оценка дидактической ценности уроков нашего ПОС

	Значения по параметрам
--	------------------------

171

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Параметры	урок 1/ 18.11.20	урок 2/ 23.12.20	урок 3/ 15.01.21	урок 4/ 27.01.21	урок 5/ 03.02.21
ИБ (число разного типа задач / общее число задач в наборе)	0,8	0,7	0,7	0,9	0,67
Операционная ценность (среднее значение превалярующих категорий)	4,5	9,0	5,5	3,0	3,5
ДЦ (доля совпадений категорий ОР и УЗ)	90%	90%	100%	90%	56%

Достижение образовательных результатов на уроках нашего ПОС

Этапы урока (деятельнос	Урок 1/ 18.11.20	Урок 2/ 23.12.20	Урок 3/ 15.01.21	Урок 4/ 27.01.21	Урок 5/ 03.02.21
	Степень достижения ОР	Степень достижения ОР	Степень достижения ОР	Степень достижения ОР ¹	Степень достижения ОР ¹

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

ти)	«силь ный»	«средни й» ученик	«слабый» ученик	«сильн ый»	«средни й» ученик	«слабы й» ученик	«сильн ый»	«средний » ученик	«слабый » ученик	«сильн ый»	«средний » ученик	«слабый » ученик	«сильны й»	«средний » ученик	«слабый» ученик
Возникнов ение потребнос ти	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1
Образ желаемого результата				3	1	0	3	2	2	3	3	0	1	2	1
Мотив	3	1	2	3	1	0	3	3	3	3	3	1	1	1	1
Целеполаг ание				3	2	1	2	1	1	3	3	1	0	1	1
Планирова ние				3	2	2				3	3	3			
Выполнен ие действий	2	2	3	3	2	3	3	1	1	3	3	2	2	2	1
Анализ полученно				3	1	1	3	2	1	3	3	3	3	3	2

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

го результата															
Среднее балльное значение по ОР уроку	1.1	0,9	1,1	3	1,6	1,3	2.4	1.7	1,6	3	3	1,7	1,3	1,6	1,0

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Лист таксации учебных задач

- 1.00 Задачи, требующие мнемического воспроизведения данных:
 - 1.1 задачи по узнаванию
 - 1.2 задачи по воспроизведению отдельных фактов, чисел, понятий
 - 1.3 задачи по воспроизведению дефиниций, норм, правил
 - 1.4 задачи по воспроизведению больших текстов блоков, стихов, таблиц и т.п.
- 2.00 Задачи, требующие простых мыслительных операций с данными:
 - 2.1 задачи по выявлению фактов (измерение, взвешивание, простые исчисления и т.п.)
 - 2.2 задачи по перечислению и описанию фактов (исчисление, перечень и т.п.)
 - 2.3 задачи по перечислению и описанию процессов и способов действий
 - 2.4 задачи по разбору и структуре (анализ и синтез)
 - 2.5 задачи по сопоставлению и различению (сравнение и разделение)
 - 2.6 задачи по распределению (категоризация и классификация)
 - 2.7 задачи по выявлению взаимоотношений между фактами (причина, следствие, цель, средство, влияние, функция, полезность, инструмент, способ и т.п.)
 - 2.8 задачи по абстракции, конкретизации и обобщению
 - 2.9 решение несложных примеров (с неизвестными величинами и т.п.)
- 3.00 Задачи, требующие сложных мыслительных операций с данными:
 - 3.1 задачи по переносу (трансляция, трансформация)

175

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

- 3.2 задачи по изложению (интерпретация, разъяснение смысла, значения, обоснование)
- 3.3 задачи по индукции
- 3.4 задачи по дедукции
- 3.5 задачи по доказыванию (аргументацией) и проверке (верификацией)
- 3.6 задачи по оценке
- 4.00 Задачи, требующие сообщения данных:
 - 4.1 задачи по разработке обзоров, конспектов, содержания и т.д.
 - 4.2 задачи по разработке отчетов, трактатов, докладов и т.п.
 - 4.3 самостоятельные письменные работы, чертежи, проекты и т.п.
- 5.00 Задачи, требующие творческого мышления:
 - 5.1 задачи по практическому приложению
 - 5.2 решение проблемных задач и ситуаций
 - 5.3 постановка вопросов и формулировка задач или заданий
 - 5.4 задачи по обнаружению на основании собственных наблюдений (на сенсорной основе)
 - 5.5 задачи по обнаружению на основании собственных размышлений (на рациональной основе)

Таксономия (уровней знания, образовательных результатов) Лорина Андресона:

(a)Помнит (узнавание, припоминание)

176

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

**Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках
таблицы 2**

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

- (b) Понимает (интерпретация, приведение примеров, классификация, обобщение, умозаключение, сравнение, объяснение)
- (c) Применяет (исполнение, применение)
- (d) Анализирует (дифференциация, организация, соотнесение)
- (e) Оценивает (проверка, критика)
- (f) Создает (генерация, планирование, производство)

А) Помнить – Извлекать необходимую информацию из памяти

Узнавание

- Узнает лягушек на рисунках с различными видами амфибий.
- Находит предметы, имеющие форму равнобедренного треугольника, вокруг нас.
- Отвечает на любой вопрос альтернативного или множественного выбора.

Припоминание

- Называет трех английских писательниц девятнадцатого века.
- Пишет по памяти таблицу умножения.
- Воспроизводит химическую формулу четыреххлористого углерода.

В) Понимать – Создавать значения на базе учебных материалов или опыта

Интерпретация

- Представляет задачу в виде алгебраического уравнения.
- Рисует схему процесса пищеварения.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

- Пересказывает Второе инаугурационное обращение Линкольна.

Приведение примеров

- Рисует пример параллелограмма.
- Находит пример текста, написанного по принципу потока сознания.
- Называет млекопитающее, которое живет в вашей местности.

Классификация

- Называет четные и нечетные числа.
- Перечисляет типы правления в современных африканских странах.
- Соотносит животных с их видами.

Обобщение.

- Придумывает заголовок для короткого абзаца.
- Перечисляет основные аргументы в защиту смертной казни, приводимые на данном Веб сайте.

Умозаключение

- Читает отрывок из диалога между двумя персонажами и делает выводы относительно их отношений в прошлом.
- Догадывается о значении незнакомого термина из контекста.
- Решает, какое число должно стоять следующим в числовой последовательности.

Сравнение

- Объясняет, почему сердце работает как насос.
- Описывает свой опыт, сравнимый с продвижением пионеров на запад.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

- Иллюстрирует сходство и различие между двумя книгами Чарльза Диккенса с помощью диаграммы Венна.

Объяснение

- Рисует схему, поясняющую, как давление воздуха влияет на погоду.
- Объясняет с помощью конкретных фактов, почему произошла Французская революция.
- Объясняет, как процентные ставки влияют на экономику.

С) Применять – использовать процедуру

Исполнение

- Добавляет в столбик двухразрядные числа
- Читает вслух абзац на иностранном языке
- Выполняет штрафной бросок.

Применение

- Проводит эксперимент, чтобы увидеть, как растут растения в различных типах почв.
- Редактирует фрагмент текста.
- Составляет бюджет.

Д) Анализировать – Вычленять из понятия несколько частей и описывать то, как части соотносятся с целым.

Дифференциация

- Вычленяет существенную и несущественную информацию в математической задаче.
- Рисует схему с указанием основных и вспомогательных персонажей романа.

Организация

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

- Сортирует книги в классной библиотеке по категориям.
- Рисует схему часто используемых метафор и объясняет их действие.
- Рисует схему, объясняющую, как растения и животные вокруг нас взаимодействуют друг с другом.

Соотнесение

- Читает письма в редакцию и определяет точку зрения авторов по обсуждаемой проблеме.
- Описывает мотивацию поступков персонажей в романе или коротком рассказе.
- Читает (изучает) предвыборную программу кандидата на политический пост и делает предположения относительно его позиции по проблемным вопросам.

Е) Оценивать – делать суждения, основанные на критериях и стандартах

Проверка

- Участвует в работе в группе, оценивает организацию идей и логики аргументации своих коллег.
- Слушает политическое выступление и отмечает все противоречия в нем.
- Анализирует план работы по проекту на предмет наличия в нем всех необходимых шагов.

Критика

- Разрабатывает критерии оценки проекта (продукта), анализирует, насколько хорошо проект соответствует критериям.
- Выбирает наилучший способ для решения комплексной математической проблемы.
- Оценивает убедительность аргументов за и против астрологии.

Ф) Создать – соединить части, чтобы появилось что-то новое и определить компоненты новой структуры.

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Генерация

- Предлагает пути улучшения этнических отношений с помощью предложенных критериев.
- Разрабатывает несколько научных гипотез, объясняющих то, почему растениям нужен свет.
- Предлагает набор альтернатив ископаемому топливу, которые позволят решить ряд экономических и экологических проблем.
- Предлагает несколько альтернативных гипотез, основанных на предложенных критериях.

Планирует

- Создает раскадровку для мультимедийной презентации о насекомых.
- Разрабатывает план исследовательской работы по взглядам Марка Твена на религию.
- Продумывает программу исследования влияния различных видов музыки на яйценоскость кур.

Производство

- Пишет дневник солдата армии северян или южан.
- Создает среду обитания домашней водной птицы.
- Создает пьесу на основе главы из романа, которую читает (прочитал).

Карты оценивания методической и технологической грамотности урока

Для школ, выбравших образовательную со-бытийность

Критерий	Показатель	Урок 1/дата	Урок 2/дата	Урок 3/дата
		Балльная оценка (0-3)	Балльная оценка (0-3)	Балльная оценка (0-3)

181

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Соответствие использованных методов (способов) организации учебной деятельности требованиям деятельностного подхода	Методы учитывают основные потребности возраста и индивидуальные потребности детей			
	Методы побуждают к оформлению образа желаемого результата (продукта) учебной деятельности			
	Методы формируют мотивацию учебной деятельности			
	Методы стимулируют формулирование детьми цели (образа желаемого результата и средств его достижения) учебной деятельности			
	Методы стимулируют планирование детьми предстоящей деятельности			
	Методы стимулируют выполнение действий согласно плану			
	Методы позволяют провести качественный анализ полученного результата (продукта)			
Соответствие использованных методов образовательной со-бытийности	Методы позволяют достигнуть личностной значимости деятельности для участников со-бытия			
	Методы позволяют достигнуть общности переживаний участников со-бытия			
	Методы позволяют достигнуть общности в коммуникации участников со-бытия			
Технологическая грамотность проекта	Тема отражает смысл (результат) учебной деятельности			
	Цель соотносится с образовательными результатами			
	Содержание способствует достижению образовательных результатов			
Результативность урока	Дидактические средства стимулировали учебную деятельность детей			

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

	Результат (продукт) учебной деятельности логически связан с содержанием деятельности			
	Среднее значение по уроку			

Для школ, выбравших формирующее оценивание

Критерий	Показатель	Урок 1/18.11.20	Урок 2/23.12	Урок 3/15.01.21
		Балльная оценка (0-3)	Балльная оценка (0-3)	Балльная оценка (0-3)
Соответствие использованных методов (способов) организации учебной деятельности требованиям деятельностного подхода	Методы учитывают основные потребности возраста и индивидуальные потребности детей	3	3	3
	Методы побуждают к оформлению образа желаемого результата (продукта) учебной деятельности	3	3	3
	Методы формируют мотивацию учебной деятельности	3	3	3
	Методы стимулируют формулирование детьми цели (образа желаемого результата и средств его достижения) учебной деятельности	2	2	2
	Методы стимулируют планирование детьми предстоящей деятельности	3	1	1
	Методы стимулируют выполнение действий согласно плану	2	3	2
	Методы позволяют провести качественный анализ полученного результата (продукта)	3	3	3
Соответствие	Методы позволяют достигнуть личностной значимости деятельности	1	1	1

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

использованных методов формирующему оцениванию	Методы позволяют достигнуть и оценить «прирост» учащихся	3	2	3
	Методы позволяют достигнуть совместности оценочной деятельности учеников и учителя	2	2	2
Технологическая грамотность проекта	Тема отражает смысл (результат) учебной деятельности	3	3	3
	Цель соотносится с образовательными результатами	3	3	3
	Содержание способствует достижению образовательных результатов	3	3	3
Результативность урока	Дидактические средства стимулировали учебную деятельность детей	3	3	2
	Результат (продукт) учебной деятельности логически связан с содержанием деятельности	3	3	3
Среднее значение по уроку		2,7	2,5	2,5

Для школ, выбравших смысловое чтение

Критерий	Показатель	Урок 1/дата	Урок 2/дата	Урок 3/дата
		Балльная оценка (0-3)	Балльная оценка (0-3)	Балльная оценка (0-3)
Соответствие использованных методов (способов) организации учебной деятельности требованиям	Методы учитывают основные потребности возраста и индивидуальные потребности детей			
	Методы побуждают к оформлению образа желаемого результата (продукта) учебной деятельности			
	Методы формируют мотивацию учебной деятельности			

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

деятельностного подхода	Методы стимулируют формулирование детьми цели (образа желаемого результата и средств его достижения) учебной деятельности			
	Методы стимулируют планирование детьми предстоящей деятельности			
	Методы стимулируют выполнение действий согласно плану			
	Методы позволяют провести качественный анализ полученного результата (продукта)			
Соответствие использованных методов стратегии смыслового чтения	Методы позволяют обучающимся выбрать способ чтения (работы с текстом) «под учебную задачу»			
	Методы позволяют осуществить информационный поиск и фиксировать его результаты			
	Методы позволяют достигнуть совместности учебной деятельности			
Технологическая грамотность проекта	Тема отражает смысл (результат) учебной деятельности			
	Цель соотносится с образовательными результатами			
	Содержание способствует достижению образовательных результатов			
Результативность урока	Дидактические средства стимулировали учебную деятельность детей			
	Результат (продукт) учебной деятельности логически связан с содержанием деятельности			
	Среднее значение по уроку			

Для школ, выбравших развитие критического мышления

Критерий	Показатель	Урок 1/дата	Урок 2/дата	Урок 3/дата
----------	------------	-------------	-------------	-------------

185

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

		Балльная оценка (0-3)	Балльная оценка (0-3)	Балльная оценка (0-3)
Соответствие использованных методов (способов) организации учебной деятельности требованиям деятельностного подхода	Методы учитывают основные потребности возраста и индивидуальные потребности детей			
	Методы побуждают к оформлению образа желаемого результата (продукта) учебной деятельности			
	Методы формируют мотивацию учебной деятельности			
	Методы стимулируют формулирование детьми цели (образа желаемого результата и средств его достижения) учебной деятельности			
	Методы стимулируют планирование детьми предстоящей деятельности			
	Методы стимулируют выполнение действий согласно плану			
	Методы позволяют провести качественный анализ полученного результата (продукта)			
Соответствие ключевой учебной задачи условиям развития критического мышления	Учебная задача носит проблемный характер (наличие противоречия)			
	Решение учебной задачи способствует продуктивной свободной коммуникации (диалогу) и кооперации (совместной деятельности)			
	Учебная задача лично-значима для каждого участника и носит практико-ориентированный характер			
Технологическая грамотность проекта	Тема отражает смысл (результат) учебной деятельности			
	Цель соотносится с образовательными результатами			
	Содержание способствует достижению образовательных результатов			

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалярованием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач

Результативность урока	Дидактические средства стимулировали учебную деятельность детей			
	Результат (продукт) учебной деятельности логически связан с содержанием деятельности			
	Среднее значение по уроку			

Шаг 2. Определение операционной ценности задач

Определяем к какой категории задач относятся задачи в наборе, отмечаем (+) в соответствующих ячейках таблицы 2

Операционная ценность набора определяется превалированием одной-двух категорий задач

Категории должны быть «соседями» относительно основной категории

Наличие операционной ценности задач говорит о целенаправленности урока

Таблица 2

Операционная ценность задач