

Возможности технологической карты для формирования универсальных учебных действий (УУД) в соответствии с ФГОС

*Прищепа Т.А., доцент Томского государственного педагогического университета
Авторский материал (ссылка обязательна)*

Современное образование в России перешло на Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения (ФГОС) практически на всех уровнях образования. По стандарту работают сегодня детские сады, школы, гимназии, лицее, колледжи, университеты и др.

Какие требования выдвигает ФГОС на всех уровнях образования?

Стандарт выдвигает три группы требований:

- новые требования к результатам освоения образовательной программы;
- новые требования к структуре образовательной программы;
- новые требования к организации образовательного процесса, к условиям реализации образовательной программы.

В основу ФГОС на всех его уровнях положена новая идеология. Перед образовательными учреждениями (ОУ, ДОУ, ВУЗы, средние профессиональные ОУ) поставлена задача, которая предполагает воспитание гражданина современного общества. Целью современного образования становится развитие воспитанника как субъекта познавательной деятельности.

Рассмотрим более подробно новые требования к результатам освоения образовательной программы.

Особенность ФГОС нового поколения – деятельностный характер, который ставит главной задачей развитие личности обучающихся, воспитанников. Современное образование отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде только знаний, умений и навыков. Современный стандарт выдвигает на первый план еще один результат - уровень развитости личностных качеств обучающихся, воспитанников.

Школа, ориентированная лишь на передачу готовых знаний, умений и навыков, уходит в прошлое. Задача современной школы - формирование человека, совершенствующего самого себя, способного самостоятельно принимать решения, отвечать за эти решения, находить пути их реализации, т.е. творческого в широком смысле этого слова.

Требования к результатам образовательно-воспитательного процесса в ОУ, ДОУ сформулированы в виде личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Основное содержание оценки личностных результатов строится вокруг оценки:

- сформированности основ гражданской идентичности — чувства гордости за свою Родину, знания знаменательных для Отечества исторических событий; любви к своему краю, осознания своей национальности, уважения культуры и традиций народов России и мира; развития доверия и способности к пониманию и сопереживанию чувствам других людей;

- сформированности самооценки, включая осознание своих возможностей, способности адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха; умения видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и верить в успех;

- сформированности мотивации учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы, любознательность и интерес к новому содержанию и способам решения проблем, приобретению новых знаний и умений, мотивации достижения результата, стремления к совершенствованию своих способностей;

- знания моральных норм и сформированности морально-этических суждений, способности к решению моральных проблем на основе понимания различных точек зрения; способности к оценке своих поступков и действий других людей с точки зрения соблюдения/нарушения моральной нормы.

Другими словами, речь идет о потребностно-мотивационной сфере современного ребенка: Какие потребности у него есть? Какие из потребностей наиболее актуальны и почему? Какие цели ставит ребенок? Есть ли вообще у ребенка цели, побуждающие его действовать? Как он планирует достигать этих целей?

Предметные результаты

В соответствии с пониманием сущности образовательных результатов, заложенных в стандарте, предметные результаты содержат в себе систему предметных знаний и систему предметных действий, которые преломляются через специфику предмета и направлены на применение знаний, их преобразование и получение нового знания (другими словами, речь идет о знаниях, умениях, навыках).

В системе предметных знаний можно выделить базовые знания (знания, усвоение которых принципиально необходимо для текущего и последующего успешного обучения) и знания, дополняющие, расширяющие или углубляющие базовую систему знаний.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ и на сегодняшний день оцениваются по 5-ти бальной системе.

В учебном процессе оценка предметных результатов проводится с помощью диагностических работ (промежуточных и итоговых), направленных на определение уровня освоения темы учащимися.

Предметные результаты преимущественно формируются в рамках объяснительно-иллюстративного и алгоритмического методов (лекция о

новой системе методов обучения стоит первой в нашем курсе повышения квалификации, поэтому, прежде чем читать данную лекцию, просим познакомиться с лекцией о современной системе методов обучения). Объяснительно-иллюстративный и алгоритмический методы являются преимущественно репродуктивными.

А вот метапредметные результаты формируются преимущественно в рамках проблемно-эвристического и проектно-исследовательского методов обучения, которые являются по содержанию деятельности продуктивными.

Метапредметные результаты

Основное содержание оценки метапредметных результатов строится вокруг умения учиться. Оценка метапредметных результатов проводится в ходе различных процедур таких, как решение задач творческого и поискового характера, учебное проектирование, исследовательские работы на межпредметной основе и пр.

Совершенно особое значение приобретает развивающая функция обучения, которая должна быть ориентирована на развитие метапредметных результатов. Здесь акцент переносится на умения применять знания, на знания как средство развития личности. Поэтому формулировки части заданий на уроках теперь будут выглядеть несколько иначе. На уроках предлагается не только усвоить конкретные знания, как было раньше, но и научить работать с популярными естественнонаучными текстами рисунками, таблицами и простейшими схемами с целью отбора источников, поиска и извлечения информации для создания собственных устных или письменных текстов, ответов на вопросы, аргументации своей точки зрения.

Основной задачей и критерием оценки метапредметных результатов выступает уже не освоение обязательного минимума содержания образования, а овладение системой универсальных учебных действий (УУД). УУД сегодня являются неотъемлемой частью ядра нового стандарта.

Универсальные учебные действия (УУД)

Универсальные учебные действия являются важнейшей частью Федерального государственного образовательного стандарта. Стандарт ориентирован на развитие следующих УУД:

- личностные
- познавательные
- регулятивные
- коммуникативные.

Личностные универсальные учебные действия полностью по содержанию ориентированы на описанные выше личностные результаты.

Познавательные универсальные учебные действия

Познавательные универсальные учебные действия включают: общеучебные, логические учебные действия, а также постановку и решение проблемы.

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием общедоступных инструментов ИКТ и источников информации;
- структурирование знаний;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

- моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);

- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Логические универсальные действия:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений;
- построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы:

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные универсальные учебные действия

К коммуникативным универсальным учебным действиям относятся:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка его действий;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно;
- планирование— определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование— предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- коррекция— внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата с учётом оценки этого результата;
- оценка— выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий.

Поставленная задача развития универсальных учебных действий требует перехода к новой системно-деятельностной образовательной парадигме, которая, в свою очередь, связана с принципиальными изменениями деятельности учителя, реализующего новый стандарт. Также изменяются и технологии обучения. Особое место среди технологичных подходов в образовании отводится ИКТ, так как внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) открывает значительные возможности расширения образовательных рамок по каждому предмету в общеобразовательном учреждении. Среди педагогических технологий могут быть названы технология обучения в сотрудничестве, технология проблемного обучения, дискуссионные технологии.

Все эти особенности ФГОС требуют внесения изменений во все компоненты учебного процесса: организацию и содержание совместной учебной деятельности учителя и школьников, отбор и организацию учебного материала, учебную среду.

Встает вопрос: Как построить занятие, чтобы не только получать ЗУНовский результат, но и активно развивать УУД?

Ответить на данный вопрос помогает технологическая карта урока, занятия.

Технологическая карта (ТКУ) – это модернизированный план урока. В ней спланирована не только деятельность учителя но и работа ученика, воспитанника, направленная на достижение прочных знаний и формирование универсальных учебных действий, предметных или метапредметных результатов. ТКУ помогает реализации главной цели образования - научить учиться, рационально распределять время во время урока.

Технологическая карта урока – это способ графического проектирования урока, *таблица*, позволяющая структурировать урок по выбранным учителем параметрам. Такими параметрами могут быть этапы урока, его цели, содержание учебного материала, методы и приемы организации учебной деятельности обучающихся, деятельность учителя и деятельность обучающихся. Существует множество различных карт (см. приложения 1-5).

Все разработанные карты имеют свои плюсы и минусы. Например, карта из Приложений 1,2 позволят учителю при их составлении очень хорошо отразить все этапы урока, осмыслить все применяемые методы работы, но при этом составление таких карт требует много времени. Карты из Приложений 3,4,5 требуют меньше времени, но при этом они ориентированы преимущественно на метапредметные и предметные результаты и общее понимание того, какие формы работы с обучающимися используются - репродуктивные (воспроизведи за учителем, повтори за учителем, сделай типовую задачу) или продуктивные (придумай, объясни, докажи). Таким образом, каждый учитель может выбрать наиболее целесообразную для него технологическую карту.

Все рассмотренные технологические карты ориентированы на структурированный самоанализ деятельности на уроке учителем. При привычном самоанализе урока учитель нередко просто пересказывает его ход и затрудняется в обосновании выбора содержания, используемых методов и организационных форм обучения. В традиционном плане расписана в основном содержательная сторона урока, что не позволяет провести его системный педагогический анализ. Форма записи урока в виде технологической карты дает возможность максимально детализировать его еще на стадии подготовки, оценить рациональность и потенциальную эффективность выбранных содержания, методов, средств и видов учебной деятельности на каждом этапе урока. Технологическая карта позволяет учителю в дальнейшем провести эффективную оценку каждого этапа,

правильности отбора содержания, адекватности применяемых методов и форм работы в их совокупности.

С помощью технологической карты можно провести системный анализ урока.

Например:

- реализацию учителем целей урока;
- использование развивающих методов, способов активизации познавательной деятельности обучающихся;
- осуществление оценивания и контроля.

На уроках с использованием технологической карты репродуктивные методы обучения уступают место частично – поисковым, проблемным, продуктивным.

Обучение с использованием технологической карты позволяет организовать эффективный учебный процесс, обеспечить реализацию предметных, метапредметных и личностных умений (универсальных учебных действий), в соответствии с требованиями ФГОС.

Технологическая карта позволяет увидеть учебный материал целостно и системно, проектировать образовательный процесс по освоению темы с учётом цели освоения курса, гибко использовать эффективные приёмы и формы работы с детьми на уроке, согласовать действия учителя и учащихся, организовать самостоятельную деятельность школьников в процессе обучения; осуществлять интегративный контроль результатов учебной деятельности.

Технологическая карта позволит учителю:

- реализовать планируемые результаты ФГОС;
- определить универсальные учебные действия, которые формируются в процессе изучения конкретной темы, всего учебного курса;
- системно формировать у учащихся универсальные учебные действия;
- осмыслить и спроектировать последовательность работы по освоению темы от цели до конечного результата;
- определить уровень раскрытия понятий на данном этапе и соотнести его с дальнейшим обучением (вписать конкретный урок в систему уроков);
- проектировать свою деятельность на четверть, полугодие, год посредством перехода от поурочного планирования к проектированию темы;
- определить возможности реализации межпредметных знаний (установить связи и зависимости между предметами и результатами обучения);
- на практике реализовать метапредметные связи и обеспечить согласованные действия всех участников педагогического процесса;
- выполнять диагностику достижения планируемых результатов учащимися на каждом этапе освоения темы;
- соотнести результат с целью обучения;
- обеспечить повышение качества образования.

ВАЖНО: Технологическая карта должна составляться не только для предметных уроков, но и для занятий воспитательной направленности.

ПРАКТИКА

Возьмем технологическую карту из Приложения 4 (Урок окружающего мира в 4 классе В.Е. Хланта) и переделаем ее – оформим данный урок так, как предложено в Технологической карте из Приложения 5.

Этап урока	Время для этапа	Универсальные учебные действия (УУД)		
		Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД

Поработаем с 4-м этапом урока:

«Детям предлагается ответить на вопрос: Кого можно назвать патриотом России?»

Для разрешения проблемы организуется групповая работа.

В результате появляются несколько вариантов решений, все они обсуждаются»

Зададим себе вопрос: Какие познавательные УУД развиваются на данном этапе урока?

Посмотрим на список общеучебных познавательных УУД.

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием общедоступных инструментов ИКТ и источников информации;
- структурирование знаний;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из

прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

- моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);

- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Вопрос: происходит ли на данном этапе урока самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели обучающимися? Ответ: нет.

Вопрос: происходит ли на данном этапе урока поиск и выделение необходимой информации обучающимися, в том числе решение рабочих задач с использованием общедоступных инструментов ИКТ и источников информации? Ответ: нет

Вопрос: происходит ли на данном этапе урока структурирование знаний? Ответ: да. На данном этапе урока обучающиеся должны сопоставить введенные учителем понятия «патриот», «патриотизм» с конкретными гражданами, с конкретными современниками (политических деятелей, артистов, спортсменов, соседей, родственников и т.д.) или историческими деятелями.

Вопрос: происходит ли на данном этапе урока осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме? Ответ: да.

Вопрос: происходит ли на данном этапе урока выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий? Ответ: нет

И таким образом, перебирая перечисленные общеучебные УУД, мы понимаем, происходит ли их развитие на данном этапе занятия или нет. Точно также мы поступаем и с логическими познавательными УУД, и с коммуникативными УУД, и с регулятивными УУД.

В итоге технологическая карта для четвертого этапа занятия будет выглядеть вот так:

Этап урока	Время для этапа	Универсальные учебные действия (УУД)		
		Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД

<p>Детям предлагается ответить на вопрос: Кого можно назвать патриотом России? Для разрешения проблемы организуется групповая работа. В результате появляются несколько вариантов решений, все они обсуждаются</p>	<p>10</p>	<ul style="list-style-type: none"> -структурирование знаний; - осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме; - рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; - самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; - анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); - выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; - подведение под понятие, выведение следствий; - установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений; - построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений; - доказательство; - выдвижение гипотез и их 	<ul style="list-style-type: none"> -планирование учебного сотрудничества — определение цели, функций участников, способов взаимодействия; - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов, принятие решения и его реализация; - управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка его действий; - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации. 	<ul style="list-style-type: none"> - целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно; - планирование— определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; - саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий.
--	-----------	--	--	--

		обоснование.		
....				

Таким образом заполняются УУД для всех выделенных в технологической карте этапов занятия.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Дидактическая структура урока	Деятельность учеников	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты	
				Предметные	УУД

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Используемые методы, приемы, формы	Формируемые УУД	Результат взаимодействия (сотрудничества)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Технологическая карта урока математики в 5 классе по учебнику С. М. Никольского.

Этапы урока	Задачи этапа	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД
1. Организационный момент	Создать благоприятный психологический настрой на работу	Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей. Чем мы занимались на прошлом уроке? Зачем нам надо уметь находить периметр? Сегодня мы продолжим работу с прямоугольниками	Включаются в деловой ритм урока. Рассматривали фигуры четырехугольники, находили периметр прямоугольника, квадрата. В строительстве, огороде и т.д.	Личностные: самоопределение. Регулятивные: целеполагание. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.
2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии.	Актуализация опорных знаний и способов действий.	9. Какие фигуры изображены на доске? (слайд 1 на интерактивной доске) Среди данных фигур найдите прямоугольники. Докажите свой выбор. 2. Задача на нахождение периметра прямоугольника(слайды 2,3). 3. Составление выражения при нахождении периметра. $(6+4)*2=20$ (см) Запись на доске	Четырехугольники. Называют номер фигуры и доказывают свой выбор: прямые углы, противоположные стороны равны.(1 ученик на доске передвигает фигуры в 2 группы) Решают задачи на нахождение периметра.	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстником. Познавательные: логический анализ объектов с целью выделения признаков.
3. Целеполагание и мотивация	Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока.	4. Задача на нахождение площади прямоугольника(слайд) (фигура разбита на клетки 1x1см). <u>Проблема:</u> как найти площадь не расчерчивая каждый раз на квадратные см?	Подсчитывают квадратные сантиметры. Делают вывод: $S=a*b$ Находят S по формуле.	Регулятивные: целеполагание. Коммуникативные: постановка вопросов. Познавательные

		<p>-Что заметили? -Как вы думаете, площадь можно находить только в $см^2$? Цель урока -Какая цель нашего урока?</p>	<p>-Можно использовать разн.ед. <u>Цель урока:</u> мы будем находить площадь прямоугольника используя разные единицы измерения.</p>	<p>ые: самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические – формулирование проблемы.</p>
4. Усвоение новых знаний и способов усвоения	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания детьми изученной темы: площади прямоугольника	<p>-Итак, тема нашего урока созвучна цели урока -как называется тема нашего урока? Записываем в тетрадь тему урока. -Повторим, как найти площадь прямоугольника что нужно знать? Задача.(слайд 5, 6) -все ли известно? Решение: 1) $15:3=5(дм)$-ширина 2) $15*5=75(дм^2)$ Ответ: $75дм^2$ Длину и ширину прямоугольника еще называют основание и высота. <u>Проблема:</u> -если площадь в $см^2$ как выразить ее в $дм^2$? -если площадь дана и равна $1000000 м^2$ как выразить ее в $км^2$? Новые единицы измерения площади $1а(ар)=10см*10м=100 м^2$ (сотка) $1га(гектар)=100м*100м=10000м^2$ Выразите 1га в арах</p>	<p>Тема урока: «Площадь прямоугольника. Единицы площади». -чтобы узнать площадь, надо знать длину и ширину. -$S=$ длину x ширину -$S= a*a= a^2$ -не известна ширина. Решают самостоятельно в тетради. Проверка на слайде(слайд) - в 1см 10 мм -$1см^2=$ $10мм*10мм=100мм^2$ -$1000000м^2=1км^2$.</p> <p>1га=100а</p>	<p>Коммуникативные: постановка вопросов, инициативное сотрудничество. Познавательные: самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические-формулирование проблемы, решение проблемы, построение логической цепи рассуждений; доказательство. Регулятивные: планирование, прогнозирование.</p>
5.Первичное	Установление	<u>Задача №476</u>	Ребята делают	Регулятивные

закрепление	<p>правильности и осознанности изучения темы. Выявление пробелов первичного осмысления изученного материала, коррекция выявленных пробелов, обеспечение закрепления в памяти детей знаний и способов действий, которые им необходимы для самостоятельной работы по новому материалу.</p>	<p>18га во сколько раз больше 8 соток?</p> <p><u>Задача № 477 (решите самостоятельно).</u> Найдите площадь участка и выразите ее в га. Если длина и ширина участка 500м и 400м. Взаимопроверка в парах <u>Проблема.</u> Как найти длину по известным площади и ширине? <u>Задача №479 (слайд 7)</u> $S=91\text{м}^2$ $b=7\text{см}$ $a=?\text{см}$</p>	<p>предположения и обосновывают свои ответы. $18\text{га}=1800\text{а}$ $8\text{соток}=8\text{а}$ $1800:8=225(\text{раз})$ Ответ: в 225 раз.</p> <p>$500*400=200000(\text{м}^2)$ $200000(\text{м}^2)$ $200000\text{м}^2=2000\text{а}=20\text{га}$ Ответ: 20га.</p> <p>$91:7=13(\text{см})$-длина Ответ: 13см.</p>	<p>: контроль, оценка, коррекция. Познавательные: умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия. Коммуникативные: управление поведением партнера, контроль, коррекция, оценка действий партнера.</p>
б. Организация первичного контроля	<p>Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий, а также выявление недостатков в знаниях и способах действий, установление причин выявленных недостатков.</p>	<p>Самостоятельная работа. Вариант I. 9) Стороны прямоугольника равны 12см и 15см. Вычислите площадь. 2) Выразите в более мелких единицах. $1\text{м}^2= \dots \text{дм}^2$ $1\text{а}= \dots \text{м}^2$ $1\text{а}= \dots \text{дм}^2$ Вариант II 9) Стороны прямоугольника равны 14дм и 15дм. Вычислите площадь. 2) Выразите в более мелких единицах $1\text{дм}^2= \dots \text{см}^2$ $1\text{га}= \dots \text{а}$ $1\text{км}^2= \dots \text{га}$ Самопроверка.</p>	<p>Самостоятельное решение в тетради. Самопроверка.</p>	<p>Регулятивные : контроль, коррекция, выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; Личностные: самоопределение.</p>

7. Подведение итогов урока.	Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучающихся	-Что изучили сегодня на уроке? -Кто желает сформулировать правило нахождения площади прямоугольника? -С какими новыми единицами измерения площади мы познакомились? Оценить отдельных учащихся	$S=a*b$ Гектар, ар.	Регулятивные : оценка-осознание уровня и качества усвоения; контроль
8. Информация о домашнем задании	Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.	№469(устно) №475,461.		
9. Рефлексия	Инициировать рефлексию детей по поводу психоэмоционального состояния, мотивации их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми в классе.	Если вы считаете, что поняли тему урока, то наклейте розовый листочек на прямоугольник. Если вы считаете, что не достаточно усвоили материал, то наклейте голубой листочек. Если вы считаете, что не поняли тему урока, то наклейте желтый листочек.		Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли; Познавательные: рефлексия.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Технологическая карта урока информатики

Тема урока: Двумерные массивы

Класс: 11

Цель урока: Создать психолого-педагогические условия для активной познавательной деятельности при изучении темы «Двумерные массивы», для понимания, осмысления темы.

Задачи урока:

Образовательные: ввести понятие двумерного массива.

Развивающие: показать, что одна и та же задача может решаться разными способами; продемонстрировать полезность новых знаний для поиска более эффективного решения задач.

Воспитательные: способствовать развитию способности работать в группе, развитию умения представлять полученный результат работы перед аудиторией.

Форма урока: проблемный урок.

Опорные понятия, термины: одномерный массив, имя элемента массива, порядковый номер элемента массива, нумерация элементов массива, значение элемента массива, запись одномерного массива на языке Pascal.

Новые понятия: двумерный массив, имя элемента массива, порядковый номер элемента массива, номер строки, номер столбца, нумерация элементов массива, значение элемента массива, запись двумерного массива на языке Pascal.

Оборудование: компьютер учителя, интерактивная доска, индивидуальные рабочие места, оснащенные компьютерами для обучающихся.

Программное обеспечение: средство мультимедиа ActivInspire, язык программирования Pascal.

Используемые способы обучения: проблемно-эвристический метод обучения, индивидуальная работа, работа в группах.

Используемые формы мотивирования учащихся: активизация познавательного интереса на основе проблемного задания.

Ход урока	Время (мин)	Ожидаемые результаты	
		Предметные	Метапредметные
Учитель напоминает (создает контекст), кратко рассказывает уже пройденный материал с прошлых занятий: понятие одномерного массива, имя элемента массива, порядковый номер элемента массива, нумерация элементов массива, значение элемента массива. Напоминает задачу, которую решали на прошлом уроке – подсчет прибыли предприятия за неделю.	10	<ul style="list-style-type: none"> повторение понятий одномерного массива, нумерации элементов массива, значений элементов массива 	<ul style="list-style-type: none"> выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено; структурирование информации
Учитель дает задание по группам: Заданы 4 одномерных массива, состоящих из 7 элементов. Каждый массив – это структурированная по дням недели прибыль предприятия. Каждый элемент массива – это значение прибыли за конкретный день недели. Найти суммарную прибыль предприятия за месяц, который состоит из 28 дней. Учитель отвечает на вопросы учащихся по условию задачи.	5	<ul style="list-style-type: none"> актуализация знаний с целью применения их на практике 	<ul style="list-style-type: none"> соотнесение того что уже известно и усвоено учащимися с новыми условиями задачи; частичное планирование хода решения; поиск и выделение необходимой информации
Учащиеся самостоятельно	15	<ul style="list-style-type: none"> проверка умений 	<ul style="list-style-type: none"> планирование

<p>решают задачу по подгруппам. Учитель курирует работу групп, консультирует учащихся, помогает реализовать идеи подгрупп.</p>		<p>исполнять и записывать на языке программирования алгоритмы обработки одномерного массива</p>	<p>последовательности действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование сотрудничества со сверстниками; • самостоятельное создание алгоритма деятельности; • коррекция плана и способов деятельности; • осознание качества и уровня усвоения пройденного материала;
<p>Учащиеся представляют свои решения у доски.</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> • систематизация знаний, умений 	<ul style="list-style-type: none"> • осознание и построение речевого высказывания; • умение достаточно полно и точно выразить свои мысли
<p>Учитель совместно с детьми делает вывод о том, что одна и та же задача может быть решена разными способами. Учитель предлагает рассмотреть еще один способ решения задачи на основе новой структуры: двумерные массивы. Учитель вводит понятие двумерного массива, форму записи массива на языке Pascal.</p>	10	<ul style="list-style-type: none"> • освоение понятий двумерный массив, имя элемента массива, порядковый номер элемента массива, номер строки, номер столбца, нумерация элементов массива, значение элемента массива, запись двумерного массива на языке Pascal 	<ul style="list-style-type: none"> • аналогия, сравнение полученной информации с уже имеющейся информацией; • постановка дальнейшей учебной задачи
<p>Учитель предлагает учащимся решение поставленной в начале урока задачи, уже используя для её решения двумерные массивы. Задача: Дан двумерный массив, состоящий из 7 столбцов и 4 строк. Каждая ячейка массива содержит данные выручки предприятия за конкретный день недели в месяце. Необходимо найти суммарную выручку предприятия за месяц.</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> • актуализация новых знаний для решения задачи 	<ul style="list-style-type: none"> • сравнение уже имеющихся способов решения с новыми; • осмысление наиболее эффективного способа решения

<p>Учитель предлагает учащимся решить следующие задания, ориентируясь на рассмотренный шаблон подсчета суммы двумерного массива.</p> <p>1 подгруппа. Дан двумерный массив, состоящий из 7 столбцов и 4 строк. Каждая ячейка массива содержит данные выручки предприятия за конкретный день недели в месяце. Необходимо найти суммарную выручку предприятия по каждому дню недели за месяц.</p> <p>2 подгруппа. Дан двумерный массив, состоящий из 7 столбцов и 4 строк. Каждая ячейка массива содержит данные выручки предприятия за конкретный день недели в месяце. Необходимо найти суммарную выручку предприятия за каждую неделю месяца.</p> <p>3 подгруппа. Дан двумерный массив, состоящий из 7 столбцов и 4 строк. Каждая ячейка массива содержит данные выручки предприятия за конкретный день недели в месяце. Необходимо найти количества дней, когда выручка составила больше 600 условных единиц. Учитель отвечает на вопросы учащихся по условию задачи.</p>	10	<ul style="list-style-type: none"> • актуализация знаний с целью применения их на практике 	<ul style="list-style-type: none"> • соотнесения того что уже известно и усвоено учащимися с новой информацией; • частичное планирование хода решения; • поиск и выделение необходимой информации
<p>Учащиеся самостоятельно решают задачу по подгруппам. Учитель курирует работу групп, консультирует учащихся, помогает реализовать идеи подгрупп.</p>	15	<ul style="list-style-type: none"> • систематизация новых знаний; • выработка умений по применению новых знаний при решении задач 	<ul style="list-style-type: none"> • планирование последовательности действий; • планирование сотрудничества со сверстниками; • поиск и выделение необходимой информации; • самостоятельное

			создание алгоритма деятельности; • коррекция плана и способов деятельности;
Учащиеся представляют свои решения у доски.	10	• систематизация знаний, умений	• осознание и построение речевого высказывания; • умение достаточно полно и точно выражать свои мысли
Для проверки качества усвоения материала учитель задает учащимся вопрос: Как изменится условие задачи (на основе решения задачи 3 подгруппы), если заменить выражение $k:=k+1$; на выражение $s:=s+a[i,j]$?	5	• систематизация знаний, умений	• установление причинно-следственных связей; • обобщение; • анализ; • рефлексия способов и условий решения задачи

Домашнее задание:

Придумайте задачу с ориентацией на разнообразные экономические параметры (доход, прибыль, выручка, зарплата и пр.), которую удобно было бы решать с помощью структуры двумерного массива.

Обоснуйте, почему эту задачу эффективнее решить с помощью двумерного массива, а не с помощью одномерного массива.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Урок окружающего мира в 4 классе (В.Е.Хланта)

Тема урока: Патриоты России

Задачи:

1. Познакомить с понятиями «патриот», «патриотизм», «народное ополчение»
2. Дать представление о значении деятельности К. Минина и Д. Пожарского

Карта урока

Комментарий хода урока	Время (мин)	Развитие личностных качеств и психических процессов	
		Репродуктивные формы деятельности	Продуктивные формы деятельности
Звучит мелодия песни «С чего начинается Родина?». Учитель читает отрывок из поэмы В. Фирсова «Память»	3	Внимание	
После небольшой паузы учитель интересуется у детей, какие чувства они испытывают, слушая музыку и стихотворение. Учитель предлагает детям ответить на вопрос: Благодаря чему Россия смогла преодолеть все тяжелые испытания, выпавшие на ее долю?	5		<ul style="list-style-type: none"> • Рефлексивность • Аргументированность • Точность речи • Активность
Учитель обобщает ответы детей. Вводит понятия «патриот», «патриотизм».	2	Внимание Память	

Объявляет тему урока			
Детям предлагается ответить на вопрос: Кого можно назвать патриотом России? Для разрешения проблемы организуется групповая работа. В результате появляются несколько вариантов решений, все они обсуждаются.	10		<ul style="list-style-type: none"> • Рефлексивность • Аргументированность • Ясность речи • Активность • Коммуник. культура • Культура эмоций
Учитель просит привести примеры патриотизма, используя знания с уроков истории и чтения	3	Память Точность речи	
Учитель предлагает детям познакомиться с историческими событиями начала XVII века (презентация). Вводится понятие «народное ополчение»	5	Внимание Память	
Учитель предлагает детям ответить на вопрос: Почему К. Минина и Д.Пожарского можно назвать патриотами России? Организуется групповая работа. Дети предлагают свои варианты решений, аргументируя свою точку зрения.	10		<ul style="list-style-type: none"> • Рефлексивность • Аргументированность • Ясность речи • Активность • Коммуник. культура • Культура эмоций
В заключении урока учитель проводит рефлексию, предлагая определить ценность урока, его полезность	5		<ul style="list-style-type: none"> • Рефлексивность • Аргументированность • Ясность речи
Детям предлагается разноуровневое домашнее задание: 1. Тест «Проверь себя?» 2. Сочинение-рассуждение (эссе) «Могу ли я себя назвать патриотом России?» 3. Привести примеры патриотизма из истории России	2		<ul style="list-style-type: none"> • Ответственность • Рефлексивность • Любознательность • Гибкость

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Тема урока:

Цель:

Задачи:

Этап урока	Время для этапа	Универсальные учебные действия (УУД)		
		Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД

Литература:

1. Гладкая И.В. Оценка образовательных результатов школьников: Учебно-методическое пособие / под общ. ред. А.П. Тряпициной. СПб.: КАРО, 2008.
2. Гринченко И.С. Современные средства оценивания результатов обучения: учебно-методическое пособие. М.: УЦ Перспектива, 2008.
3. Новые формы оценивания образовательных результатов учащихся: Учебно-методическое пособие для администраторов и педагогов общеобразовательной школы. СПб.: КАРО, 2006.
4. Образовательные технологии: сб. материалов. М.: Баласс, 2008.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Приказ Минобрнауки от 06.10.2009, № 373.
6. Сайт МБОУ «Песочнодубровской СОШ» Кожевниковского района Томской области <http://kog-pdubschool.edu.tomsk.ru/>