**ФИО педагога: Тиморгалеева Ленара Рафиковна**

**1. Технологическая карта урока**

**Предмет** математика

**Класс** 2

**Автор УМК** «Перспективная начальная школа» А.Л. Чекин

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема урока** | Числовое равенство и уравнение | | |
| **Тип урока** | Открытие новых знаний. | | |
| **Цель урока** | Введение понятия “уравнение”, решение уравнения методом подбора. | | |
| **Образовательные ресурсы** | * приложение Plickers для интерактивного опроса; * презентация к уроку; * видеофрагмент; * учебник «Математика», 2 класс, А.Л. Чекин; * раздаточный материал; * учебное оборудование – весы. | | |
| **План урока** | 1. Организационный момент 2. Актуализация опорных знаний 3. Открытие новых знаний 4. Первичное осмысление и закрепление связей и отношений в объектах изучения 5. Применение новых знаний и способов деятельности. 6. Домашнее задание. 7. Подведение итогов урока. Рефлексия. | | |
| **Личностно значимая проблема** | Я узнаю новые способы получения информации, открою новые источники её получения. Научусь видеть помощников рядом: одноклассников, учителя, компьютер, смартфон и т.д. | | |
| **Методы и формы обучения** | Методы: словесный, наглядный, практический.  Формы: фронтальная, парная, групповая. | | |
| **Основные понятия** | Числовые равенства, верные и неверные равенства, уравнение, корень уравнения, компоненты математических действий. | | |
| **Планируемые результаты** | | | |
| **Предметные** | | **Метапредметные УУД** | **Личностные УУД** |
| *Научаться:*  -использовать термины: уравнение, решение уравнения, корень уравнения;  -решать простые уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя методом подбора;  *-*складывать и вычитать двузначные и трёхзначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;  *Получат возможность научиться:*  *-составлять уравнения;*  *-проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений.* | | **Познавательные:**   * осознанное и произвольное построение речевого высказывания; * анализ объектов с целью выделения признаков * осуществлять действие анализа; * подводить под понятие на основе выделения существенных признаков; * осуществлять действие синтеза; * рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; * осуществлять целеполагание; * используют знаково-символическую модель.   **Регулятивные:**   * принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; * планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя; * выполнять действия в устной форме; * учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; * в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи,   представленной на наглядно-образном уровне;  **Коммуникативные:**   * управление поведением партнёра — контроль, коррекция, оценка его действий; * принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; * допускать существование различных точек зрения; * стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению; * использовать в общении правила вежливости; * использовать простые речевые средства для передачи своего мнения; * контролировать свои действия в коллективной работе; * понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы; * следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности. | * внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; * понимание роли математических действий в жизни человека; * интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; * ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников; * понимание причин успеха в учебе; * понимание нравственного содержания поступков окружающих людей. |

Организационная структура урока

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока\*** | **Время** | **Обучающие и развивающие компоненты, задания и упражнения** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формы организации взаимодействия** | **Универсальные учебные действия (УУД)** | **Формы контроля** |
| 1. Организационный момент | 2 мин | Эмоциональная, психологическая и мотивационная подготовка учащихся к усвоению изучаемого материала | Создает условия для возникновения у обучающихся внутренней потребности включения в учебную деятельность.  *-Здравствуйте, меня зовут Ленара Рафиковна, сегодня я проведу у вас урок математики.*  *Великая страна математики готова раскрыть ещё одну свою тайну. Тайну, которая поможет вам ещё глубже узнать законы этой страны, сделать свои открытия. Внимательность и любознательность поможет сделать вас настоящими знатоками. Ну что, за дело?*  *Прошу вас открыть тетради и записать дату, классная работа.* |  | Фронтальная работа | **Личностные:** понимают необходимость учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний. |  |
| 1. Актуализация опорных знаний | 5 мин | Обсуждение  проблемы. | Организует беседу по вопросам.  *-Посмотрите на записи, что можете о них сказать?*  23 + x = 45 432 - 12 = 420 58 + 32 = 90 y - 11 = 61 9 ⋅ x = 45 7 ⋅ 6 = 42  -Какое задание вы могли бы предложить?  -Что такое равенство?  23 + x = 45 432 - 12 = 420 y - 11 = 61 58 + 32 = 90 9 ⋅ x = 45 7 ⋅ 6 = 42  -Давайте проверим, все ли записи являются верными?  -Докажите (убрать все верные записи) | Аргументированно отвечают на вопросы, рассуждают, высказывают собственное мнение.  *-Здесь есть равенства.*  *-Есть выражения суммы, разности и произведения.*  *-В некоторых равенствах вместо числа буква.*  *-Распределить эти записи в две группы: равенства и неравенства*  *-Равенством мы называем математическую запись, где между частями стоит знак равно.*  2 ученика работают у доски. | Фронтальная работа | **Познавательные**  осознанное и произвольное построение речевого высказывания;  анализ объектов с целью выделения признаков.  **Коммуникативные**: высказывают собственное мнение; слушают друг друга, строят понятные речевые высказывания. | Устные ответы |
| 1. Открытие новых знаний | 8  мин | 1.Проблемная ситуация.  2.Работа с учебным оборудованием-весы.  3.Презентация «Латинский алфавит».  4.Памятки «Латинский алфавит».  5. Работа с учебником стр.75 | Создаёт проблемную ситуацию.  *-Про какие записи мы не можем сказать верные они или неверные?*  *23 + x = 45*  *y - 11 = 61*  *9 ⋅ x = 45*  *-Что в этих записях вам знакомо?*  *-Чем эти записи для вас необычна?*  *-Сегодня мы посвятим урок вот таким необычным математическим равенствам?*  Организует формулировку темы и постановку цели урока учащимися.  *-Ваша наблюдательность и умение работать с числами и математическими записями приблизила нас к новому открытию.*  *-А насколько успешным будет урок, нам помогут понять весы.*  *-Для начала мы должны определить задачи урока. Первую задачу я вам помогу определить.*   * 1. ***Как называются равенства с буквами.***   2. ***Как их решать.***   3. ***Как их составлять.***   *-Представьте, что учебная задача урока – это кубик. Положите 3 кубика на одну чашу весов.*  *-У этой математической записи есть свое название.*  Организует беседу по вопросам.  *-Как вы думаете, что прячется за буквой?*  Предоставляет информацию о латинском алфавите в математике.  Демонстрирует презентацию.  Предлагает памятку с названием букв латинского алфавита  *-Давайте прочитаем эти записи, пользуясь латинским алфавитом.*  *-Какой компонент неизвестен?*  Организует работу над новым понятием.  *-Такие записи называются уравнение.*  *-Вслушайтесь в слово уравнение (*слово «уравнение» появляется на доске).  *-Что вы слышите?*  *-Название таких записей образуется от слова «равно». Объясните, что такое уравнение.*  Организует самопроверку по учебнику.  *-Давайте проверим, правильный ли вывод мы сделали.*  *-Как понимаете смысл слова «уравнение»?*  *-Что нужно уравнять?*  **Определяет уровень выполнения первой задачи урока.** Предлагает положить грузик на другую чашу весов, если учебная задача урока выполнена.  -*Итак, как узнать уравнение среди других математических записей?* | *Аргументированно отвечают на вопросы, рассуждают, высказывают собственное мнение.*  *-Это равенство, слева сумма, справа число.*  *-Вместо числа на месте второго слагаемого стоит буква.*  Слушают и обсуждают тему урока, обсуждают задачи урока и пытаются самостоятельно их формулировать.  Работа с учебным оборудованием –весы.  Аргументированно отвечают на вопросы, рассуждают, высказывают собственное мнение.  *-Неизвестное число*  *-1 слагаемое*  *-Вычитаемое*  *-Делимое*  *-Уравнение – это равенство, в котором есть неизвестное число.*  Знакомятся  с информацией учебника.  Сравнивают собственные выводы с верным понятием в учебнике.  *-Нужно что-то уравнять, сделать равным.*  *-Левую и правую части.*  Работа с учебным оборудованием –весы.  *-Есть знак равно, есть буква, за которой стоит неизвестное число.* | Фронтальная работа  Индивидуаль  ная работа  Фронтальная работа  Индивидуаль  ная работа | **Регулятивные:**  целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;  постановка и формулирование проблемы;  самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  Познавательные:  анализ;  подведение под понятие на основе выделения существенных признаков  **Регулятивные:**  контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном. | Устные ответы  Формирование самооценки |
| 1. Первичное осмысление и закрепление связей и отношений в объектах изучения | 12 мин | 1. Инструкция для каждой группы. 2. Карточки с математическими записями, развешанные по классу. 3. Работа с учебником стр.75. | Организует работу в группах. Определяет правила работы в группе и роль каждого учащегося в ней. Нацеливает на выполнение работы по инструкции.  *-Кто из вас теперь может распознать уравнение и найти его среди других математических записей?*  У каждой группы есть своё задание:  1. Найдите уравнение с неизвестным первым слагаемым.  2. Найдите уравнение с неизвестным вторым слагаемым.  3. Найдите уравнение с неизвестным уменьшаемым.  4. Найдите уравнение с неизвестным вычитаемым.  5. Найдите уравнение с неизвестным множителем.  Организует предоставление и взаимоценивание результатов работы в группе.  Формулирует задание, организует работу учащихся над решением уравнений с помощью метода подбора.  *-Вернёмся к нашим задачам. Нам нужно научиться решать уравнения. Запишите в тетради уравнение первой группы*.  х + 34 = 59  *-Как же нам можно уравнять левую и правую части уравнения?*  *-Давайте проверим, правильно ли мы подобрали неизвестное число.*  х= 25  -*25 – это корень уравнения.*  *-Давайте найдём понятие «корень уравнения» в учебнике на стр.75*  *-Что значит «решить уравнение»?*  *-А как проверить, верно ли мы нашли корень уравнения?*  Знакомит с правильным оформлением записи решения уравнения в тетради методом подбора.  *-При решении уравнения мы подобрали правильное число. Такой способ решения называется методом подбора.*  *-Существуют и другие способы, но о них вы узнаете на след. уроках.*  -*Давайте решим другие уравнения методом подбора.*  *-Кто желает попробовать?*  а – 16 = 22 с ∙ 3 = 15 | Знакомятся с инструкцией. Решают учебную задачу в групповом взаимодействии.  Предоставляют результаты своей работы в группе и оценивают результаты работы других групп.  78 + y = 98  315 – z = 302  х + 34 = 59  а – 16 = 22  с ∙ 3 = 15  *-Вместо буквы подставить подходящее число.*  Аргументированно отвечают на вопросы, рассуждают, высказывают собственное мнение.  Доказывают своё мнение, проверяя решение столбиком.  Сравнивают собственные выводы с верным понятием в учебнике.  *-Найти такое число, при котором получается верное равенство.*  *-Подставить число вместо буквы и проверить.*  Решают уравнения на доске с комментированием.  Соотносят результат проверки подобранного числа с результатом уравнения.  Осуществляют взаимопроверку. | Групповая работа  Фронтальная работа  Индивидуальная работа | **Познавательные:**  распознают объекты и их понятия, выделяют существенные признаки;  строят рассуждения и обобщают полученную информацию.  **Коммуникативные:**  проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;  ставят вопросы; обращаются за помощью; формулируют свои затруднения.  **Регулятивные:**  оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;  **Познавательные:**  рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности | Устные ответы  Формирование взаимооценки  Записи в тетрадях  Записи на доске |
| 1. Применение новых знаний и способов деятельности. | 10 мин | 1.Карточки с QR-кодами для интерактивного опроса приложения «Plickers».  2. Конверты с карточками для составления уравнения.  3.Работа с учебным оборудованием-весы.  4. Презентация | Организует игру для интерактивного опроса с помощью приложения «Plickers». Даёт инструкцию по работе с данным приложением.  Определяет задания, нацеливает на самостоятельную работу, организует контроль.  315 – z = 302 х + 34 = 59  **Подводит итог работы по выполнению второй учебной задачи с помощью учебного оборудования – весы.**  Организует работу в парах по совместному составлению уравнений, используя числа, буквы латинского алфавита и знаков арифметических действий.  Предлагает проверить полученные уравнения, с помощью сравнения с эталоном на слайде.  22+x=53  x+22=58  53-x=22  x-22=53  x-53=22 | Работа с Карточки с QR-кодами для интерактивного опроса приложения «Plickers».  Сравнивают свои результаты с отметкой в интерактивной таблице.  Работа с учебным оборудованием –весы.  Составляют уравнения в парах.  Проверяют полученные уравнения, сравнивая с эталоном на слайде. | Самостоятельная работа с мгновенной оценкой результатов.  Работа в парах | **Познавательные:**уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя информацию, полученную на уроке.  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества;  управление поведением партнёра.  **Познавательные**: синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;  **Регулятивные:**  контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.  **Личностные:** понимают значение знаний для человека и принимают его. | Интреактивная таблица с результатами.  Уравнения уравнения ьная работанияборуию . |
| 1. Домашнее задание | 2 мин | Карточка с домашним заданием | Даёт инструктаж по выполнению домашнего задания (по выбору).   1. составить 3 уравнений и решить их методом подбора. 2. для своего товарища можете сделать карточку с заданием на решение 4 уравнений. | Осуществляют выбор домашнего задания | Индивидуальная работа | **Регулятивные:**  принимают и сохраняют учебную задачу; |  |
| 1. Подведение итогов урока. Рефлексия. | 3 мин | Работа с учебным оборудованием-весы. | **Подводит итог работы по выполнению третьей учебной задачи с помощью учебного оборудования – весы.**  - Встаньте, кому удалось сегодня уравнять весы? Это значит, что все задачи урока вами выполнены.  А вообще я вам желаю, чтобы у вас в жизни все было в равновесии как чаши у весов.  Благодарю вас за урок. | Работа с учебным оборудованием –весы. |  | **Регулятивные:**  рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; |  |

**2. Описание используемого на уроке цифрового инструмента**

Наименование цифрового инструмента:

* Приложение «Plickers» для интерактивного опроса.

На каком этапе(ах) урока/занятия данный инструмент можно использовать:

* Актуализация опорных знаний;
* Применение новых знаний и способов деятельности;
* Подведение итогов урока. Рефлексия.

Какие дидактические задачи урока/занятия решает данный цифровой инструмент:

* позволяет реализовать быструю обратную связь от класса.
* даёт возможность проверить знания учащихся автоматически.

Дополнительные возможности цифрового инструмента:

* Наличие смартфонов или компьютеров обучающимся не требуется.