**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 | Обсуждениепроблемы. | 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
 | 8мин | 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.*Знакомятсяс 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 работаИндивидуальная работаФронтальная работаИндивидуальная 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 ответыФормирование 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 = 59а – 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 работаФронтальная работаИндивидуальная 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 ответыФормирование взаимооценкиЗаписи в тетрадяхЗаписи 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=53x+22=5853-x=22x-22=53x-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.