***Формирование универсальных учебных действий на уроке математики в основной школе на примере изучения темы***

***«Понятие десятичной дроби.***

***Чтение и запись десятичных дробей »***

Протасова Ольга Николаевна

учитель математикиГБОУ ООШ с.Покровка

м.р. Кинельский Самарской области

**Пояснительная записка.**

Важнейшей задачей современной системы образования является формирование совокупности “универсальных учебных действий”, обеспечивающих компетенцию “научить учиться”, а не только освоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин.   
Качество усвоения знаний определяется многообразием и характером видов универсальных действий. Формирование способности и готовности учащихся реализовывать универсальные учебные действия позволит повысить эффективность образовательного процесса.

Овладение обучающимися воспитанниками универсальными учебными действиями выступает как способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. УУД создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, то есть умения учиться.   
Функции универсальных учебных действий включают:   
• обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;   
• создание условий для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию, необходимость которого обусловлена поликультурностью общества и высокой профессиональной мобильностью;   
• обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирование компетентностей в любой предметной области.   
Процесс освоения обучающимися универсальных учебных действий происходит в контексте разных учебных предметов и, в конечном счете, ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т. е. умение учиться. Данная способность обеспечивается тем, что универсальные учебные действия – это обобщенные способы действий, открывающие возможность широкой ориентации обучающихся, как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание обучающимися ее целей, ценностно-смысловых и операциональных характеристик. Таким образом, достижение “умения учиться” предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают: учебные мотивы, учебную цель, учебную задачу, учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка).

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личностные потребности и интересы. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов.   
Развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, через формирование  универсальных учебных действий (УУД), которые выступают инвариантной основой образовательного и воспитательного процесса. УУД  создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, то есть умения учиться.  
В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.   
В основе концепции УУД лежит системно-деятельностный подход, который обеспечивает:  
•формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;   
•проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования;   
•активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;   
•построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.  
**Личностные универсальные учебные действия** обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях.   
Применительно к учебной деятельности следует выделить два вида действий:  
•действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения, и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, какое значение, смысл имеет для меня учение, изучаемый предмет, материал, и уметь находить ответ на него;   
•действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор.  
Личностные действия позволяют сделать учение осмысленным, обеспечивают ученику значимость решения учебных задач, увязывая их с реальными жизненными целями и ситуациями. Позволяют выработать свою жизненную позицию в отношении мира, окружающих людей, самого себя и своего будущего.  
**Регулятивные действия** обеспечивают организацию учащимися своей учебной деятельности. К ним относятся:  
•целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;   
•планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;   
•прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения, 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 корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;   
•оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.   
•волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию  - к выбору в ситуации мотивационного конфликта и  к преодолению препятствий.  
**Познавательные универсальные учебные действия** включают в себя:  
•общеучебные,  
•логические,  
•действия постановки и решения проблем.   
Общеучебные универсальные действия:  
•самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;  
•поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  
•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;  
•постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.  
Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:  
•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.  
Универсальные логические действия включают в себя:  
•анализ объектов  с целью выделения признаков (существенных, несущественных)   
•синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;   
•выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;   
•подведение под понятия, выведение следствий;   
•установление причинно-следственных связей,    
•построение логической цепи рассуждений,   
•доказательство;   
•выдвижение гипотез и их обоснование.  
Постановка и решение проблем это:  
•формулирование проблемы;  
•самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.  
**Коммуникативные универсальные действия** обеспечивают социальную компетентность и учет  позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.   
Виды коммуникативных действий:      
•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 партнера - контроль, коррекция, оценка действий партнера;  
•умение с достаточно 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.  
Каждый раз, составляя проект очередного урока, учитель задает себе одни и те же вопросы:  
•как сформулировать цели урока и обеспечить их достижение;  
•какой учебный материал отобрать и как подвергнуть его дидактической обработке;  
•какие методы и средства обучения выбрать;  
•как организовать собственную деятельность и деятельность учеников.  
•как сделать, чтобы взаимодействие всех этих компонентов привело к определенной системе знаний и ценностных ориентаций.  
Основной из главных задач учителя является организация учебной деятельности таким образом, чтобы у учащихся сформировались потребности в осуществлении творческого преобразования учебного материала с целью овладения новыми знаниями.  
Поэтому для того чтобы сформировать у учащихся любое УУД в образовательной системе предложен следующий путь, который проходит каждый ученик:  
•вначале при изучении различных учебных предметов у учащегося формируется первичный опыт выполнения УУД и мотивация к его самостоятельному выполнению;  
•основываясь на имеющемся опыте, учащийся осваивает знания об общем способе выполнения этого УУД;  
•далее изученное УУД включается в практику учения на уроке, организуется самоконтроль и, при необходимости, коррекция его выполнения;   
•в завершение организуется контроль уровня сформированности этого УУД и его системное практическое использование в образовательной практике, как на уроках, так и во внеурочной деятельности.  
  
Рассмотрим, как происходит  формирование универсальных учебных действий на одном из уроков математики в 5 классе « Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей"

**Формирование познавательных и регулятивных УУД на уроках математики в основной школе на примере изучения темы**

***«Чтение и запись десятичных дробей»***

**Организационная информация**

**Тема урока:** **«Чтение и запись десятичных дробей**»

**Предмет:** математика

**Класс:** 5.

**Автор урока:** Протасова О.Н., учитель математики.

**Образовательное учреждение:** ГБОУ ООШ с. Покровка муниципального района Кинельский Самарской области.

**Методическая информация**

**Методологическая база:**

*1) программа:* программы для 5-11 Общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. «Просвещение». Москва,2011 г.

*2)* *УМК:*

Учебник: Математика 5класс, И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович М:Мнемозина,2009 г.

Рабочая тетрадь №2. И.И. Зубарева « Мнемозина» 2008г.

Самостоятельные работы. Математика 5. И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн "Мнемозина". 2009 г.

*3) интернет — источники:*

* <http://files.school-collection.edu>
* http://fcior.edu.ru

**Тип урока:** изучение нового материала.

**Цель урока:** ввести понятие десятичной дроби; формировать умение читать и записывать десятичные дроби;переводить обыкновенные дроби со знаменателями 10, 100, 1000 и т.д. в десятичную дробь.

**Образовательная цель:** изучение и систематизация учебного материала, осмысление связей и отношений в объектах изучения, формирование образовательной компетентности.

**Развивающая цель:** развитие приёмов умственной деятельности, памяти, внимания, умения сопоставлять, анализировать, делать выводы, развивать логическое мышление, познавательные и аналитические способности, учить самостоятельно, добывать новые знания, способствовать развитию правильной математической речи, развитие познавательной активности, положительной мотивации к предмету с помощью ИКТ.

**Воспитательная цель:** формировать умение работать в коллективе, прислушиваться к мнению сверстников, взаимодействовать со взрослыми,воспитание настойчивости в достижении цели и заинтересованности в конечном результате труда.

**Задачи урока:**

* познакомить учащихся с десятичными дробями.
* способствовать активизации познавательной деятельности с помощью информационно-коммуникационных технологий.

**Тип урока** - урок изучения нового материала с использованием ЭОР и ведущей роли учащихся

**Формы работы учащихся** – фронтальная и индивидуальная

**Знания, умения, навыки и качества**, которые актуализируют/приобретут/закрепят/др. ученики в ходе урока:

* знание понятия десятичной дроби
* умение читать и записывать десятичные дроби
* умение переводить обыкновенные дроби со знаменателями 10, 100, 1000 и т.д. в десятичную дробь

**Необходимое оборудование:** компьютер, проектор, дистанционная мышь для управления презентацией.

**Дополнительные материалы:** презентация по теме *«Десятичные дроби»*, индивидуальный раздаточный материал для учащихся с практической работой, выполнения тестирования.

**Мотивация учащихся:** использование ярких образов, выполнение практического задания мотивирует учащихся к осознанному освоению темы;

**Возможности использования дидактического материала:**

* *педагогом:* модули можно использовать учителям, которые работают по другим УМК для визуализации изучения темы «Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей».
* *учащимися:*  модули могут быть предложены обучающимся для самоподготовки.

**Этапы урока**

|  |  |
| --- | --- |
| *Этапы урока* | *Время, мин.* |
| 1. **Организационный момент** | **2** |
| * **Актуализация опорных знаний:** * Мобилизующее начало и сообщение плана урока. * Устная работа с целью актуализации имеющихся знаний и их применение при устранении ошибок предложенных в заданиях. * Постановка учебных задач. | **6**  1,5  3  1,5 |
| 1. **Изучение нового материала:**  * Знакомство с десятичными дробями, чтением и записью десятичных дробей (слайды 5- 9) * практическая работа (работа в тетрадях на печатной основе стр 28 – 29 №38.1; 38.2) | **11**  4  7 |
| * **Закрепление знаний, умений и навыков:** * устная работа по закреплении теоретического материала * закрепление навыков, решение задачи с целью формирования навыков записи десятичных дробей и перевода из обыкновенных в десятичные, * тестирование | **14**  3  5  6 |
| 1. **Инструктаж домашнего задания :**   1.Повторить правила записи десятичных дробей.  2. 2 –м ученикам дается задание: подготовить материал по истории появления десятичных дробей ( по желанию) | **2**  4  1 |
| 1. **Подведение итогов урока** . Рефлексия « Мишень настроения» | **2** |

**Продолжительность урока:** 40 мин.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этап урока** | **ЭОР** | **деятельность** | | **Учебные действия** | |
| **учителя** | **ученика** | **Спе**  **циаль-**  **ные** | **универсальные** |
| **1.** | ***Организационный момент.***  Прежде чем начать урок, настроимся на плодотворную работу. Закройте глаза и сделайте глубокий вдох и представьте, как у вас все получается, и вы уверенны в своих силах.  Сегодня проведём у вас урок такой  Который будет посвящён  ***Интересной особе одной***  Слушайте меня, ребята внимательно  На вопросы отвечайте,  Всё, ребята, подмечайте  Ничего не забывайте.  Что же это за особа о которой пойдёт речь? |  | Объявляет план урока, называет тему и цель урока. | Записывают дату, тему. |  |  |
| **2.** | ***Актуализация опорных знаний***  Повторение понятия обыкновенной дроби.  Записать на доске дроби под диктовку учителя,    **Десятичные дроби**  **Нам уж очень нужны.**  **Что за буквочка кривая?**  **Или это запятая?**  **Но при чём тут запятая,**  **Нам расскажет фея Майя!** |  | Задаёт вопросы | Устно отвечают на вопросы | Типологизация математических объектов по определению и свойствам | Типологизация объектов.  Умение осознанно строить речевое высказывание  в устной форме;  анализ с целью выделения существенных признаков; |
| **3.** | ***Изучение нового материала***  По слайдам презентации            ***2. знакомство с материалом учебника (самостоятельно), после ознакомления выполнение работы в тетрадях на печатной основе.*** |  | Учитель показывает презентацию и Объясняет последующие действия учащихся по самостоятельному изучению  Контролирует и консультирует выполнение работы учащихся | Самостояте  льно изучают новый материал, знакомятся с содержа  нием презентации и учебника  Изучает материал учебника, выполняет задания в тетради. | использование для объяснения и обоснования своих действий, формулировок математической терминологии;    планирование и осуществление деятельности, направленной на решение задач  анализ, синтез | подведение под понятия;  анализ с целью выделения существенных признаков;  умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме.  планирование (определение последовательности действий);  поиск и выделение необходимой информации**;**  умение обосновывать собственное мнение. Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; |
|  | ***Закрепление знаний, умений и навыков:***  Работа по учебнику: задания на чтение, запись и перевод обыкновенных дробей в десятичные |  | 1. Проверяет правильность чтения дробей учащимися 2. Проверяет правильность записи дробей   Проверяет правильность выполнения заданий | 1. Устно выполняют по цепочке. 2. Письменно выполняют фронтально.   Письменно выполняют с последующей самопроверкой. | • формулировка и проведение логического обоснования, доказательство математических утверждений | знаково-символическая деятельность;  умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме;  построение логической цепи рассуждений. |
|  | ***Тестирование с последующей самопроверкой*** | ЭОР | Предлагает учащимся выполнить проверочную работу самостоятельно | Самостоятельно выполняют проверочную работу. | **•** извлечение необходимой информации  • использование для объяснения и обоснования своих действий математической терминологии;  • использование при решении задач знание формул |  |
|  | III. Инструктаж домашнего задания :  1.Повторить правила записи десятичных дробей.  Домашнее задание | **ЭОР –2** | Показ презентации, отвечает на вопросы учащихся  Задаёт дом.задание | Повторяет материал урока, задаёт вопросы  Записыают дом. задания |  | Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что предстоит узнать;  самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера,  поиск и выделение необходимой информации. |
|  | Подведение итогов урока. Рефлексия |  | 1. Вопросы учителя:  - С какими дробями сегодня познакомились?  - Как можно записать дробь, в знаменателе которой единица с несколькими нулями?  - Сколько цифр стоит после запятой в десятичной дроби .  - Какая цифра в этой будет после запятой, а какая – до запятой? | 1. Отвечают на вопросы учителя. |  | Анализ деятельности; выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осмысление полученных знаний. |

**ПРИЛОЖЕНИЕ.**

**ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ ЭОР**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название ресурса** | **Тип, вид ресурса** | **Форма предъявления информации** *(иллюстрация, презентация, видеофрагменты, тест, модель и т.д.)* | **Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР** |
| 1. | Десятичная запись дробных чисел | Эор -2 | Презентация | <http://fcior.edu.ru/card/5822/desyatichnaya-zapis-drobnyh-chisel-i1.html> |
| 2. | Самостоятельная работа по теме «Десятичные дроби» 1 | эор | Интерактивный тест | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/401dbc1a-c0e1-4da5-b4b8-1b18c8dd1c48/%5BM56_5-03%5D_%5BQS_10-01%5D.html> |

Вывод.

Рассмотрев формирование универсальных учебных действий на примере урока , можно сделать вывод о сформированности познавательных, коммуникативных, регулятивных и личностных действиях:

1.Формирование познавательных действий . В процессе вычислений, поиска решения задач у учеников формируются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать обоснованные и необоснованные суждения, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации

2.Коммуникативные действия, которые обеспечивают возможности сотрудничества учеников: умение слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга и уметь договариваться (работа в парах, группах).

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи. Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах.

3. Формирование регулятивных действий - действий контроля: приемы самопроверки и взаимопроверки заданий. Учащимся предлагаются тексты для проверки. В процессе работы ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат

4. Формирование личностных действий:

Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.