(cc) BY

Нагаев Иван Викторович
студент
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
социально-педагогический университет»
г. Волгоград, Волгоградская область

ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ

Аннотация*: в статье рассмотрены и изучены педагогические условия, позволяющие сформировать универсальные учебные действия при обучении математике, рассмотрены виды универсальных учебных действий, проанализированы результаты формирования универсальных учебных действий.*

Ключевые слова*: универсальные учебные действия, математика, обучение, школа, 5 класс.*

Система, которая ориентирована на развитие УУД соответствует развитию и запросам общества, они строятся на получении совокупности знаний и использовании потенциала в инновационной сфере.

Образование ориентировано на получение общекультурных знаний, развитие личности и развитие познавательной сферы учащихся, по итогам образования, у ученика должно быть сформировано умение учиться [3, с. 76].

При формировании УУД высокой значимостью обладает учитель, он управляет обучением, а также вдохновляет учеников на получение знаний и умений.

Для того, чтобы ученики успешно освоили программы обучения, нужно формировать у них виды УУД:

1. Личностные УУД, которые представляют собой общность ориентаций школьника, в которых показаны мотивы личности, ее смыслы, отношение к окружающей среде и субъектам деятельности [5, с. 90];

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

2. Регулятивные, показывают умение выстраивать познавательную активность, в соответствии с совокупностью компетенций, разрабатывать цель, мотивацию, прогнозировать, оценивать результат. При изучении математики это выражается в целеполагании, разработке плана, прогнозе результата, контроле за ходом выполнения, оценке полученных результатов;

3. Познавательные, которые состоят в способах получения знаний из окружающей среды. Общность методик познания окружающей среды, умение искать информацию, объединение данных и умение ими пользоваться.

При изучении математики:

− общеучебные, состоящие из выбора оптимального способа решения задач, стоящих перед учениками;

− познавательные, состоящие в изучении, синтезе, соотнесении, разработке причинных связей, действий в практической сфере [4, с. 101].

4. Коммуникативные умения – умение общаться с окружающими, организация речи в различных форматах.

При изучении математики: пользование языковыми средствами для получения информационных данных, ведения диалога с одноклассниками и учителем, выражение личностных качеств.

Формирование и совершенствование универсальных учебных действий при обучении математике выполняется при использовании заданий различной классификации.

Классификация заданий, формирующих универсальные учебные действия:

1. Личностные:

− проектная деятельность;

− обобщение результатов деятельности;

− использование творческих заданий;

− обдумывание задачи до озвучивания хода решения;

− выполнение самостоятельной оценки произошедшего.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

2. Регулятивные:

− допущение ошибок для того, чтобы выполнить анализ;

− изучение источников для изучения данных;

− проведение между учениками взаимного контроля;

− поиск ошибок.

3. Познавательные [1, с. 60]:

− разработка порядка деятельности;

− построение цепочек данных;

− разработка схем;

− обработка данных и составление таблиц;

− разработка и изучение данных на диаграмме;

− обнаружение лишних объектов.

4. Коммуникативные:

− разработка задания для соседа по парте;

− оценка работы одноклассника;

− групповая деятельность;

− объяснение задания другу, дай свой комментарий по поводу задания.

Математика обладает высокой значимостью среди предметов, является наиболее эффективной при формировании познавательных компетенций. При изучении математики формируются интеллектуальные свойства:

1) интуитивное выполнение в отношении используемых для решения методов, способов решения [5, с.90];

2) получение общности понятий, взаимосвязи понятий;

3) анализ структурной характеристики теории;

4) развитие пространственного мышления, создание абстракций, изучение образов, совершенствование пространственного воображения;

5) умение мыслить технически, умение конструировать, способность к вычислению различных величин, способность изображать фигуры, конструирование объектов;

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

6) развитие комбинаторики, решение происходит перебором возможных вариантов [3, с. 108];

7) мышление с помощью алгоритмов, на котором строится профессиональная работа в социуме;

8) обладание языком символов, способность к записи символами решений;

9) математические способности школьников (способности к абстрагированию и оперированию формальными структурами, обобщению).

1. Итоги формирования УУД у учеников:

1.1. К итогам формирования личностных универсальных учебных действий относят:

− развитие морального сознания;

− обладание общностью норм, которые регулируют поведенческие особенности;

− ориентированность на содержательную сторону обучения.

2. К критериям сформированности регулятивных универсальных учебных действий относят:

− отбор средств проявления поведенческих особенностей;

− разработка плана, контроль процесса выполнения;

− планирование итогов работы и уход от возможных ошибок [4, с. 90];

− осознанное начало и окончание деятельности.

Умения, получаемые при формировании универсальных учебных действий:

− типология решений, разработка пути решения;

− обнаружение данных, необходимых для решения поставленной задачи;

− умение выделять обоснованность предложенных суждений;

− изучение этапов выполнения решения;

− изучение и совершенствование данных;

− изучение, синтез, соотнесение и поиск аналогов;

− проверка причинных связей;

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

− обладание общностью приемов решения поставленных задач;

− использование схематических рисунков для решения поставленных задач;

− избрание оптимального способа решения поставленной задачи в соответствии с условиями [2, с. 67].

Среди критериев формирования коммуникативных умений выделяют коммуникативные способности, в состав которых входят:

− желание контактировать со сверстниками и преподавателем;

− обладание общностью правил, необходимых в процессе общения;

− организация общения, в состав которого входит способность организации диалога и решения конфликта.

Для того, чтобы продолжить формирование метапредметных результатов, можно использовать работу в группе, ученики могут проверять работы друг друга, разрабатывать задания друг для друга [4, с. 90].

Групповая работа дает возможность осмысления учебных действий, происходит разработка плана, контроль выполнения. Потом каждый сможет самостоятельно выполнить данные операции. Групповая работа дает ученикам поддержку в эмоциональной сфере, помогает включиться в деятельность.

Правила групповой работы: добровольное участие, длительность не более 15 мин, нельзя требовать тишины. Поощрение к объявлению точки зрения, воспитание возможности слушать и слышать, терпимость к чужому мнению [4, с. 101].

Список литературы

1. Виленкин Н.Я. Математика 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин [и др.]. – М.: Мнемозина, 2019.

2. Ковалёва А.Г. Использование информационно-компьютерных технологий при обучении в школе / А.Г. Ковалёва. – 2016.

3. Лебединцева Е.А. Математика 5 класс. Задания для обучения и развития / Е.А. Лебединцева, Е.Ю. Беленкова. – М.: Интеллект-Центр, 2017.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

4. Стандарты второго поколения: примерные программы по учебным предметам. Математика 5–9 классы. – М.: Просвещение, 2011.

5. Фундаментальное ядро содержания общего образования. – М.: Просвещение, 2019.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)