

Педагогика воспитания: теория, методология, технология, методика: учебник /  
А.Н.

Ходусов. — 2-е изд., доп. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 405 с.

Иванько А. Ф., Иванько М. А., Бурцева М. Б. Дополненная и виртуальная реальность в образовании // Молодой ученый. — 2018. — №37. — С. 11-17. — URL <https://moluch.ru/archive/223/52655/> (дата обращения: 14.02.2020).

Инновационная педагогика: учеб. пособие / О.П. Околелов. — М.: ИНФРА-М, 2017.— 167 с.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СОТРУДНИЧЕСТВА НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В СТАРШИХ КЛАССАХ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ**

Шалбаева Р.А.

Костанайский Государственный Педагогический Университет  
им. У. Султангазина, г. Костанай

Научный руководитель: Цыганова А.Д.

Костанайский Государственный Педагогический Университет  
им. У. Султангазина, г. Костанай

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы использования технологии сотрудничества на уроках информатики в старших классах, с применением Интернет – сервисов.

Ключевые слова: Технология сотрудничества, интернет- сервисы, учебный процесс.

Annotation. The article discusses the use of technology cooperation in computer science lessons in high school with the use of internet services.

Keywords: Collaboration technology, internet services, studying process.

Аннотация. Мақалада Интернет қызметтерін қолдана отырып орта мектепке информатика сабақтарында ынтымақтастық технологиясын қолдану туралы айтылады.

Түйінді сөздер: ынтымақтастық технологиясы, интернет қызметтері, оқу процесі.

В настоящее время становится актуальным использование в учебном процессе методов и приемов, которые формируют у обучающихся способности к саморазвитию, самосовершенствованию, умение самостоятельно принимать решения, добывать новые знания, обладать коммуникабельностью, уметь применять приобретенные знания в практической ситуации и повседневной жизни, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения, другими словами – уметь учиться.

Организация учебного сотрудничества способствует развитию личностных качеств учеников: осмыслению себя, а так же своих действий по отношению к другим участникам совместной деятельности; формированию умения объективно относиться к чужому мнению, стремлению понять чужую точку зрения, даже в том случае, если она противоречит собственной; умения проявлять инициативу в поиске недостающей информации; готовности предложить напарнику план общего действия; стремления решать конфликт не агрессивно, а рационально, проявляя самокритичность и дружелюбие в оценке напарника.

Содержание обучения информатике в современных условиях не может быть ограничено только изучением стремительно меняющегося прикладного программного обеспечения.

Технология сотрудничества является одной из уникальных форм обучения, позволяющая сделать интересной и увлекательной работу учащихся на творческо – поисковом уровне, способствующая использованию знаний в новой ситуации, разнообразить ежедневные шаги по изучению информатики.

Для решения образовательных задач нами были использованы следующие методы исследования: анализ научной, психологической, педагогической, методической литературы, анализ учебников по информатике для базового уровня изучения информатики в школе, изучение и анализ педагогического опыта, анализ учебных планов, анкетирование учителей информатики, анкетирование учеников, педагогический эксперимент, анализ и обработка результатов, полученных в процессе обучения с использованием Интернет-сервисов, количественная, а так же качественная обработка данных, полученных в ходе педагогического эксперимента.

Методологической основой исследования явился системно-деятельностный подход, позволяющий рассматривать процесс получения персональных, мета-предметных и предметных результатов освоения информатики старшеклассниками основного общего образования как поэтапный процесс организации совместного мероприятия по решению образовательных задач, решаемых на каждом этапе: выбор партнеров, постановка целей и распределение обязанностей, поиск и отбор информации, обработка информации, контроль, исправление, представление результатов. (В.П. Беспалько, Е.Ф. Бехтенова, Т.П. Грушина, В.В. Гузеев, М.В. Кларин, В.В. Николина, Н.Ю. Пахомова, Н.Г. Чанилова). Решение групповых задач на каждом этапе осуществляется с помощью общения и взаимодействия через интернет-сервисы.

В нашей работе образовательное сотрудничество рассматривается как педагогическая технология для развития личности учащегося в процессе организации совместных информационно-коммуникационных мероприятий для старшеклассников с целью решения проблемы обучения с использованием интернет-сервисов. В совместной образовательной деятельности школьников, с помощью интернет-сервисов, подразумевается обмен результатами исследования, создание и преобразование информации через интернет-сервисы. В совместной коммуникативной деятельности, основанной на интернет-услугах, это относится к обмену голосовых сообщений,

взаимодействию партнеров с учетом позиций собеседника и управлению совместной деятельностью, осуществляемой с использованием интернет-сервисов.

В данном случае учебное сотрудничество обладает всеми отличительными характеристиками образовательных технологий, поскольку обладает: универсальностью (не зависит ни от содержания); воспроизводимостью (не зависит от личности учителя и детей); циркуляцией, управляемостью учебного процесса на основе алгоритмической системы систематических педагогических процедур (соблюдение этапов сотрудничества).

В процессе группового сотрудничества учащиеся имеют возможность выбирать (задачи, темп, проблемы для рассмотрения, присоединение к группе и т.д.).

В этих условиях роль учителя меняется: он координирует деятельность, регулирует взаимодействие субъектов учебного процесса.

На этапе констатирующего эксперимента нами были выполнены следующие действия:

1. дискурс-анализ с учителями предметниками (всего 36 педагогов), которые работают в школах, с целью определения их отношения к групповым формам обучения и использования этих форм в образовательном процессе, а также использование форм групповой работы на основе интернет-сервисов. (рис.2).



Рисунок 2 - Применение групповой работы учителями

Обработка результатов исследования учителей, работающих в 10-11 классах, показала, что 43% учителей не используют групповую работу для всех учащихся, 57% учителей используют групповую работу учащихся в учебный процесс с различной степенью активности и частотой, считая это важным резервом для повышения эффективности учебного процесса (12% опрошенных преподавателей систематически используют групповую работу, для каждой учебной темы - 17% - периодически, 28% - иногда, в зависимости от ситуации).

2. Опрос учащихся (всего 88 человек) с целью определения их потребностей и мотивации для участия в групповых учебных мероприятиях на основе интернет-сервисов.

Анализ анкет учащихся, показывает приоритетные цели использования сетевых информационных и коммуникационных технологий учащимися (см. рис.3).

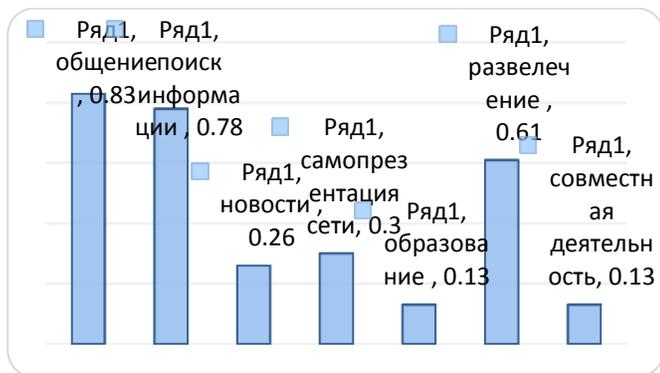


Рисунок 3 - Самооценка целей использования интернет сервисов учащимися 10-х классов

Исследуя частоту использования сетевых технологий учащимися, были получены следующие данные (рис. 4,5).

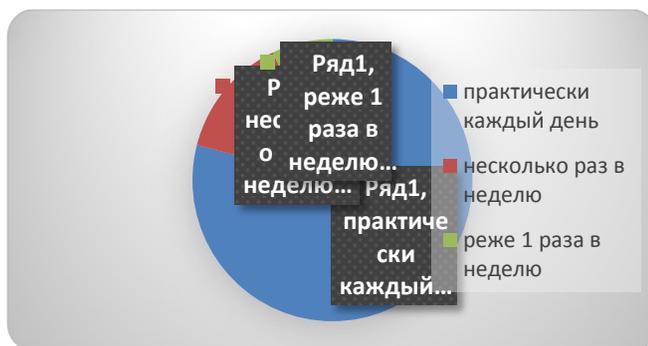


Рисунок 4 - Частота использования Интернет учащимися 10-х классов

- 97 % учащихся пользуются Интернетом почти каждый день
- 65% - в рамках образовательной деятельности

Из них 70% считают, что в школе необходимо учить, как использовать современные коммуникационные услуги для решения образовательных задач.

Из них 80% считают, что школьники должны учиться на мероприятиях, распространяемых совместно в сети.

Следя за высокой частотой использования интернет-сервисов современным школьникам стало важно выделять частоту использование этих технологий для решения образовательных задач. (рис. 5).

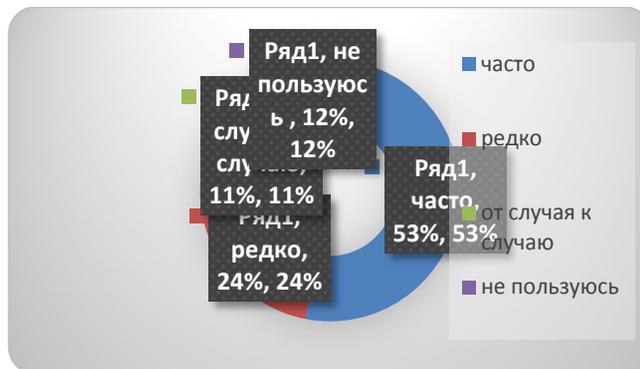


Рисунок 5 - Самооценка использования Интернет для учебной деятельности.

На основании диаграмм на рис. 4 и 5, мы можем заметить, что из-за высокой частоты школьников, использующих интернет-технологии для решения образовательных задач, большинство из них редко используют их, а 17% опрошенных учащихся 10-го класса вообще не используют их.

Согласно обработанным данным, был сделан вывод о том, что учащиеся должны использовать Интернет для обучения, но они специально не обучаются этому в школе, и подавляющее большинство респондентов считают необходимым организовать образовательную деятельность с использованием интернет-технологий.

В результате констатирующего эксперимента был сделан вывод о том, что распространение интернет-услуг приводит к новой ситуации в образовании, когда школьники готовы, они хотят учиться и применять новые интернет-услуги в процессе обучения, в том числе которые позволяют групповую работу, но отсутствие методов не позволяет изучать этот новый набор инструментов.

#### Список литературы:

1. Цукерман Г.А. Совместная учебная деятельность как основа формирования умения учиться: Автореферат д-ра пед.н. М., 1992.
2. Зацепина Ю.А., Кузина Н.Н. Применение информационных технологий на уроках информатики // Студенческий: электрон. научн. журн. 2018. № 11(31). URL: <https://sibac.info/journal/student/31/110972> (дата обращения: 15.02.2020).
3. Научно-практический журнал «Информатика в школе» № 4/2015, М.: Образование и информатик, 2015

4. Основы информатики и вычислительной техники: Проб. учеб. для 10-11 кл. сред, шк.: / А.Г.Гейн, В.Г.Житомирский, Е.В.Линецкий и др. - 2-е изд. -М.: Просвещение, 2003.

УДК 004.4 (075.8)

## **STEM-БІЛІМ БЕРУ ТҰЖЫРЫМДАМАСЫН ОҚУШЫЛАРДЫҢ САБАҚТАН ТЫС ЖҰМЫСТАРЫНА ЕНГІЗУ**

**Шәкімов А.М.**

«5B011100-Информатика» білім беру бағдарламасының 4 курс студенті,  
Ө.Сұлтанғазин атындағы ҚМПУ, Қостанай, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі: Даулетбаева Г.Б  
Жаратылыстану ғылымдарының магистрі,  
ИР және КТ кафедрасының аға оқытушысы

Аннотация: Жұмыста автор оқушылардың нақты және виртуалды робототехника құралдарымен техникалық қабілеттерін дамытудың кейбір нұсқаларын ұсынды. Информатика бойынша сабақтан тыс іс-әрекетті ұйымдастыру барысында мектеп оқушыларына арналған Робототехника курсы жүзеге асыру мысалы қарастырылады. Информатика бойынша сабақтан тыс екі бағдарлама ұсынылды және оларға түсіндірме жазбалар келтірілген.

Кілт сөздер:Робототехника, сабақтан тыс жұмыс, информатика, информатикадан тыс сабақтар бағдарламасы, Лего конструкторы, Arduino конструкторы.

Қазіргі уақытта өркениеттің қарқынды дамуы жүріп жатыр,бұл білім беру жүйесін болашаққа, заманауи ақпараттық қоғамда адамдардың өмірі мен қызметінің жана жағдайларына бағыттайды. Мұндай жағдайларда Оқу ақпаратының ағыны қарқынды өсуде, бұл өз кезегінде мұғалімдерді оқу процесіне оқытудың жаңа әдістерін, нысандары мен құралдарын іздестірумен және енгізумен айналысуға мәжбүр етеді, олар сонымен бірге алдыңғы ұрпақтың педагогикалық тәжірибесін елемейді. Осы үдерісте оқу процесінде ақпараттық технологияларды және олардың көмегімен жасалатын көрнекі құралдарды пайдалануға көшу ерекше маңызға ие болады, өйткені негізгі дидактикалық принциптердің бірі оқытудың көрнекілік принципі негізсіз болып саналады.

Бұл "ақпарат" ұғымы мазмұнының икемділігімен және бір ақпаратты ұсыну үшін графикалық бейнелер нұсқаларының көптігімен түсіндіріледі. Мектеп информатика курсы өзінің алғашқы жылдарынан бастап, яғни 1985 жылдан бастап үздіксіз өзгерістерге ұшырайды. Бірақ алгоритмдік ойлауды қалыптастырудың маңызды тәсілдерінің бірі бағдарламалау мен қолданбалы бағдарламалық өнімдерді зерттеу болды. Алдымен бұл бағдарламалау Бейсик немесе бағдарламалау калькуляторларда, кейін қолданбалы