

устойчивых, так и стресс-неустойчивых. При этом в СОШ №93 содержание витамина С в слюне также уменьшалось в обеих группах с максимальным пока-

зателем в группе стресс-неустойчивых учащихся, что может быть обусловлено адаптационными ресурсами их организма.

Секция для школьников «Юный ученый», научный руководитель – Хаётова М.П.

УМНАЯ ТЕПЛИЦА НА ARDUINO

Бардин П.А.

МАОУ «Многопрофильная гимназия №13 г. Пензы», Пенза,
e-mail: bardin.petr@gmail.com

Актуальность идеи «Умной теплицы» как самостоятельной единицы и как части проекта «Умный дом» или «Умный город» весьма высока именно сегодня, когда мы уже не просто узнаем об Интернете вещей с голубых экранов наших гаджетов, а уже частично используем элементы IoT у себя дома. Правда пока это еще мало похоже на единую слаженную систему работы всех наших приборов, но потребность уже в этом созрела. Так, например, уже сейчас среди населения нашей страны существует острая неудовлетворенная потребность в некоем «автономном домашнем помощнике» по уходу как за своими урожаями как в загородных теплицах, так и в квартирных «цветниках». При этом управление данной системой должно быть понятно обычному пользователю, быть социализировано в современном информационном пространстве (социальные сети, электронные почты и т.д.). И система должна быть недорога в приобретении.

Оцениваем значимость данного исследования в перспективах данного проекта для практического внедрения в сельском хозяйстве: как в промышленных масштабах, так и для индивидуального пользования. Так же этот проект вызовет высокий интерес у крайне занятых жителей городских квартир, занимающихся выращиванием саженцев для своего огорода или просто декоративных растений для красоты и уюта в доме.

Особая изюминка работы заключается в новизне включения процесса ухода за своим урожаем в социальную жизнь пользователя: теперь результатами своего труда (в виде фото урожая) можно делиться

в социальных сетях. Что делает этот проект весьма привлекательным для молодой аудитории.

С другой, практической стороны, теперь у человека появилась возможность в режиме реального времени удаленно наблюдать за своими растениями, отслеживать параметры работы теплицы, отвечающие за здоровье урожая и, при необходимости, удаленно вмешиваться в автономную работу теплицы, осуществляя дополнительный полив или, например, увеличивая освещение в теплице. Кроме того теплица «держит» постоянный отчет перед «хозяином» посредством push-уведомлений на телефон владельца, sms-сообщений, писем на электронную почту и сообщениями в Twitter© и Facebook©.

Целью проекта является создание действующего макета домашней теплицы для выращивания растений и цветов в автономном режиме с возможностью удаленного наблюдения и удаленного управления процессом ухода за растениями с применением энергосберегающих технологий и современных интеллектуальных систем; также целью работы является начальный этап коммерциализации и патентования данного проекта.

Целевой аудиторией данного проекта являются люди, занимающиеся выращиванием растений и плодовых культур на дачах, в домашних условиях. В дальнейшем планируется выход на агропромышленный сектор РФ.

Ожидаемыми результатами проекта являются создание коммерческого комплекта для сборки умной теплицы, с помощью которого можно будет автоматизировать любую теплицу или домашний цветник. Управление теплицей будет достаточно понятным даже для пожилых людей, не умеющих работать с компьютером.

Информатика

ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРА И ИНТЕРНЕТА НА ШКОЛЬНИКОВ

Кутебаева М.Т., Джунусова З.А.

Школа № 62, Астана, e-mail: kmariyamt@mail.ru

В прошлом использование средств массовой информации детьми ограничивалось лишь телевидением, радио или музыкой. Но сейчас, дети большую часть своего времени уделяют компьютеру и интернету, а также своим смартфонам, айпадам, видеоиграм и т.д. Родители очень обеспокоены этим, так как у детей развивается зависимость от интернета и различных гаджетов, другими словами, скрининг зависимость.

Ученые выяснили, что во время использования интернета (социальные сети, видеоигры, чаты) мозг выделяет химические вещества, которые заставляют чувствовать человека счастливым. У детей наблюдается хорошее настроение, когда они играют, сидят в социальных сетях, таких как Инстаграм, Фэйсбук, ВКонтакте и т.д. А отсутствие всего этого делает их грустными и несчастными. Из-за этого, им очень трудно расстаться со своими гаджетами. Они не по-

нимают важность баланса между цифровой и реальной жизнью. Вдобавок, дети используют компьютеры и различные девайсы в учебных целях, но некоторые из них полагаются только на эти устройства и сами ничего не делают. Интернет и скрининговая зависимости отделяет детей от семьи, друзей, круга общения и вытесняет важные ключевые навыки, потому что дети уже сами не могут контролировать себя.

Исследования Марка и Дженсена показали, что 25% школьников после школы потратили 3 часа, смотря телевизор и сидя в интернете, а 15% играли в видео игры более 3 часов. В общем, ученики потратили более 7 часов в день. По итогам исследования выяснилось, что мальчики чаще страдают интернет зависимостью по сравнению с девочками.

Игры имеет много уровней, которые нужно пройти, чтобы быть лучшим среди сверстников. Они имеют возможность играть онлайн с друзьями и знакомыми, используя голосовые и видео чаты. Следовательно, они проявляют интерес к компьютерным играм. Многочасовое использование девайсов и интернета приводят к сидячему образу жизни, что способствует ожирению и другим проблемам, связанные